جامعة الملك سعود
كلية الآداب
قسم الجغرافيا



# جغرافية الصناعة في مدينة جدة

استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في الجغرافيا

اعداد:
عبد الحفيظ عبد الرحيم عبد الرحمن محجوب



اشراف:
الأستاذ الدكتور/ السيد البشري محمد



١٤٠٢ - ١٤٠٣ هـ
١٩٨٢ - ١٩٨٣ م

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ ________________ وتم اجازتها .

المشرف على الرسالة :

الأستاذ الدكتور السيد البشرى محمد ________________

أعضاء لجنة الحكم :

الأستاذ الدكتور محمد كمال لطفي ________________

الأستاذ الدكتور عيسى موسى الشاعر ________________

# المحتويات

| الموضوع | رقم الصفحة |
| --- | --- |

الموضوع | رقم الصفحة

| الموضوع | رقم الصفحة |
|---|---|

## ملخص البحث

اهتمت هذه الرسالة بالجغرافية الصناعية لمدينة جدة وقد ركز البحث على دراسة الصناعة وتصنيفاتها وتوزيعها الجغرافي وعوامل توطن الصناعة .

ومن أجل تحقيق أغراض هذا البحث تم تقسيمه الى خمسة فصول اضافة الى المقدمة والخاتمة . ففي الفصل الأول تمت دراسة تطور الصناعة بمراحلها الثلاث وقد كانت المرحلة الأولى قبل عام ١٣٨٠هـ حينما كانت جدة تشكل مركزا هاما للقوافل منذ العصور الغابرة ثم زادت أهميتها بعد تحويل خطوط التجارة من الخليج العربي الى البحر الأحمر وفتح قناة السويس. وقد تميزت هذه الفترة بالصناعات اليدوية الموروثة. أما المرحلة الثانية (١٣٨٠-١٣٩٠هـ) فتمثل الأهمية المتزايدة للمملكة كاحدى الدول المنتجة والمصدرة للبترول في العالم وتعتبر هذه المرحلة مرحلة انتقالية من عهد الصناعات اليدوية الى عهد التصنيع الآلي الحديث وقد ساعدت ايرادات النفط على تمويل الصناعات في هذه المرحلة . أما المرحلة الثالثة (١٣٩٠-١٤٠٥هـ) فتشمل التطور الصناعي الهائل الذي حدث ويحدث أثناء تنفيذ خطط التنمية الثلاث وتعتبر هذه المرحلة البداية الحقيقية للتصنيع في المملكة .

ويعالج الفصل الثاني تركيب الصناعة . أما التصنيف الصناعي حسب الأنشطة فيعتمد على نوع النشاط الصناعي والتصنيف الحجمي على العمالة ورأس المال والتصنيف القطاعي على نوع القطاع العام والخاص .

ويدرس الفصل الثالث التوزيع الجغرافي للصناعة وعوامل توطنها في مدينة جدة أما بالنسبة للتوزيع الجغرافي للصناعات في جدة فقد استخدم مقياس مربع كاى ($x^2$) لمعرفة مدى تركز الصناعة أو تشتتها كما استخدمت قرينة التنوع لمعرفة مدى التنوع الصناعي في المدينة وقد أثبتت الدراسة أن التنوع الصناعي هو السمة الغالبة في المدينة . أما بالنسبة للتوطن الصناعي في جدة بالمقارنة مع باقي المملكة

فقد أوضحت الدراسة أن بعض الصناعات مثل صناعة الأغذية والمشروبات والنسيج والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية والخشبية والكيماوية والمعدنية متوطنة بدرجة كبيرة في جدة بحيث بلغت قرينة التوطن أكثر من واحد .

أما الفصل الرابع فيدرس العوامل الطبيعية لتوطن الصناعة مثل الموقع الجغرافي ، والمناخ ، والمياه ، والمواد الخام المستغلة محليا والمستوردة وموارد الطاقة وأثر كل عامل من هذه العوامل على التوطن الصناعي .

أما الفصل الخامس فيبحث في العوامل البشرية لتوطن الصناعة متمثلة في القوى العاملة والسوق ورأس المال والسياسة الحكومية وتلعب كل هذه العوامل دورا بارزا في جذب الصناعات نحو مدينة جدة . فقد زادت العمالة في القطاع الصناعي بالمدينة مثلا بنسبة قدرها ٢٠٣٨٪ في الفترة ١٣٨٩-١٤٠٠هـ موءكدة التطور الصناعي الكبير الذي يحدث في المدينة . وبالرغم من أن نصيب مدينة جدة من الاستثمار الصناعي في المملكة قد تناقص في الآونة الأخيرة الا أن هذا لم يقلل من المكانة الصناعية للمدينة بل في هذا اشارة الى أن الاستثمار الصناعي قد اتجه الى مناطق جديدة في أنحاء المملكة المختلفة . ويعتبر هذا الاتجاه في توزيع الصناعات اتجاها صحيحا من الناحية الاستراتيجية والتنموية . وبالرغم من هذا تبقى مدينة جدة من أهم المدن الصناعية في المملكة في مجال الصناعات الاستهلاكية .

أما الخاتمة فتشتمل على المقترحات والتوصيات والحلول المناسبة .

## فهرس الأشكال

# فهرس الجداول

# شكر وتقدير

الحمد لله بجميع المحامد والشكر له على انجاحه المقاصد والصلاة والسلام على رسول الله وبعد فمن دواعي سرور كاتب الرسالة أن يتقدم بالشكر الجزيل والعرفان بالفضل والجميل للأستاذ الدكتور السيد آلبشرى محمد الذي أشرف على كتابة هذه الرسالة وتفضل مشكورا بتقديم الاقتراحات والتوجيهات البناءة التي ساهمت في اخراج هذه الرسالة في وضعها الحالي • ولا يفوتني أن أوجه شكري للدكتور محمدكمال لطفي الذي كان لآرائه ونصائحه التي زودني بها أثناء قراءته بعض فصول الرسالة أطيب الأثر في اثارة بعض جوانب الموضوع عندي كما لا أنسى أن أتقدم بالشكر لكل من الدكتور علي أبوبكر والأستاذ صبحي السعيد والدكتور ماهر الليثي والدكتور عبس الشاعر والأستاذ محمد عوده على ابداء بعض الآراء والمقترحات المفيدة ، أما الأستاذان عثمان ساتي وفاروق عبدالرحمن فلهما من الشكر أجزله لتفضلهما برسم الأشكال ، كما وأشكر أيضا كل من زودني بالمعلومات أثناء الدراسة الميدانية من أصحاب المصانع والمسئولين في وزارة الصناعة والكهرباء ومركز الأبحاث والتنمية الصناعية والغرفة التجارية الصناعية في جدة فلولا تعاونهم ومساعدتهم لما أمكن اخراج هذه الرسالة في صورتها الحالية فنحمد الله على ذلك والله الموفق وهو يهدي السبيل •

مقدمة

على الرغم من أن أول اكتشاف للنفط على نطاق واسع قد حدث في عام ١٣٥٨هـ (١٩٣٨م) فان نشوب الحرب العالمية الثانية قد حال دون تنمية موارد النفط في المملكة الى الحد الأقصى وكان مجمل دخل المملكة حتى عام ١٣٦٤هـ أقل من ٤ ملايين من الدولارات الأمريكية سنويا ثم ارتفع بحلول عام ١٣٦٨هـ الى مبلغ ٨٥ مليون دولار وكانت المملكة تحصل على ٦٠٪ من ايراداتها من عائدات النفط ولأول مرة أصبح لدى المملكة العربية السعودية قدر من المال على قلته يمكن استثماره في التنمية الوطنية . وكانت الدولة قبل ذلك تحصل على ايرادات محدودة من اقتصاد فقير اذ كان مايقارب ٩٠٪ من السكان يعيشون على الرعي والزراعة . ويمكن اعتبار سنة ١٣٦٨هـ نقطة تحول في تاريخ التنمية بالمملكة العربية السعودية لأنها كانت بداية عهد المشروعات الجديدة كما كانت بداية لاضطلاع الدولة بدورها الجديد في تنظيم عملية التنمية الاقتصادية وتوجيهها ومع ارتفاع انتاج النفط وزيادة عائداته تم اعداد أول ميزانية رسمية للمملكة في عام ١٣٦٨/٦٧هـ وارتفع انتاج النفط من ٦٠ مليون برميل في عام ١٣٦٦هـ الى ٢٠٠ مليون برميل في عام ١٣٧٠هـ وكانت الفترة مابين عامي ١٣٧٢-١٣٩٠هـ بحيث استطاعت الدولة مساندة التنمية وتعزيز النمو الاقتصادي المضطرد بمعدل كبير وتم انشاء التجهيزات الأساسية بسرعة وحدث توسع كبير في الخدمات التعليمية والصحية ونمت الصناعة التحويلية بمعدل سنوي يساوي ١١٪ بعد عام ١٣٨٣هـ . نتيجة لارتفاع معدل انتاج البترول من ٢٠٠ مليون برميل عام ١٣٧٠هـ الى ٤٨١ مليون برميل في ١٣٨٠هـ وزاد أيضا بمعدل سنوي ١١٪ مابين الفترة ١٣٨٠-١٣٩٠هـ ومن ثمّ جاءت خطط التنمية الثلاث ١٣٩٠-١٤٠٥هـ وكانت أهداف خطة التنمية الأولى التوسع المضطرد في النشاط الاقتصادي وخاصة في انشاء التجهيزات الأساسية وتميزت هذه الفترة بحصول المملكة على زيادة في حصتها من عائدات النفط عن طريق زيادة الضرائب والعوائد من جهة وعن طريق زيادة حصة الدولة في ملكية قطاع النفط من جهة أخرى وكذلك أيضا الاجراء التاريخي الذي اتخذته منظمة الأقطار المصدرة للنفط

(الأوبك) ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط (الأوابك) والذي أدى الى زيادة أسعار النفط فقد كانت الأسعار تحدد أساسا بمعرفة شركات النفط الدولية واستمر الحال على هذا المنوال حتى عام ١٣٩٣هـ وبعد ذلك العام أصبح السعر يحدد بمعرفة الدول المنتجة نفسها وقد ارتفع السعر الى أربعة أضعاف فيما بين عام ١٣٩١هـ وعام ١٣٩٤هـ الى جانب ذلك حدث تطور آخر في زيادة انتاج المملكة من النفط من ٣ر٨ مليون برميل يوميا عام ١٣٩٠هـ الى ١٠ر٧ مليون برميل يوميا عام ١٣٩٥هـ لذلك جاءت الخطة الثانية على النقيض من الخطة الأولى في ظروف الاستقلال المالي الذي حققه الدخل النفطي في نهاية الخطة الأولى وقد ركزت هذه الخطة على التجهيزات الأساسية الانشائية واتخذت خطوات أولية لاعداد برامج متوسطة وأخري طويلة المدى تستهدف المحافظة القصوى على الموارد المتاحة وتشجيع اقامة الصناعات المستندة الى استخدام الطاقة على نحو مكثف وتصدير منتجاتها ذات القيمة المرتفعة لتنويع مصادر الدخل بدلا من الاعتماد على دخل البترول فقط ، أما الخطة الثالثة فسوف تستمر في العمل على تحقيق الأهداف البعيدة المدى للتنمية ولكنها تتميز بالتركيز على نقاط جديدة يعتبر بعضها تعديلا لاتجاهات واستراتيجيات الخطتين الأولى والثانية وتوءكد على زيادة النمو في المجالات المختارة وتهدف الى استغلال القوى العاملة الأجنبية الموجودة على نحو أفضل لا التوسع فيها والتأكيد على اقامة المشروعات التي تعتمد على التركيز الرأسمالي في الصناعات الهيدروكربونية وغيرها من الصناعات وفي الزراعة والتعدين • وسوف يعمل هذا على الاسراع في تنويع القاعدة الاقتصادية والذي يعتبر أحد الأهداف الرئيسية في عملية التنمية الاقتصادية بأسرها • وقد اهتمت الدولة بتنمية القطاع الصناعي وكانت الجهود متجهة في الأساس الى تنمية الصناعات الهيدروكربونية المعتمدة على البترول ومنتجاته والتي تمتلك المملكة منها كميات ضخمة مثل البترول والغاز الطبيعي • والصناعات التي تحل محل السلع المستوردة والتي تستطيع أسواق المملكة أن تستوعبها ويمكن أن تقام محليا على أساس اقتصادي سليم • وكانت مدينة جدة أهم مركز صناعي في المملكة خصوصا في

مجال الصناعات الاستهلاكية فقد كانت تمثل ٤٠٪ من عدد المصانع بالمملكة عام ١٣٨٩هـ و ٥٨٪ من اجمالي رأس المال المستثمر في الصناعة بالمملكة وفي عام ١٤٠٠هـ، أما الآن فأصبحت نسبة المصانع في جدة ٢٠٪ من عدد المصانع بالمملكة ونصيبها من رأس المال يساوي ١٠٪ من اجمالي رأس المال المستثمر في الصناعة في المملكة . أما انخفاض هذه النسب فقد كان نتيجة لظهور مدن صناعية ومناطق صناعية أخرى جديدة في أنحاء المملكة وذلك من أجل ضمان توازن التنمية الصناعية بين المناطق مع الأخذ في الاعتبار العوامل الاقتصادية لتوطين الصناعة . ولازالت الصناعة تتزايد في مدينة جدة بشكل مضطرد خصوصا الصناعات الاستهلاكية لوقوعها في قلب منطقة ذات كثافة سكانية عالية والاقلال من نمو الصناعات الثقيلة والاستراتيجية وذلك لانشاء منطقة صناعية قريبة منها في ينبع .

التعريف :

الجغرافية الصناعية :

ان الدراسة في مجال الصناعات التحويلية تعتبر أكثر تعقيدا من دراسة الصناعات الأولية المرتبطة بالظروف الطبيعية وهي من الخدمات التي تلتصق التصاقا شديدا بالسكان والسوق . وترتبط الصناعات التحويلية بتوفر عوامل متعددة بعضها طبيعي وبعضها بشري وتتعاون هذه العوامل جميعا في سبيل اعطاء الصورة الصناعية لمنطقة ما .

والجغرافية الصناعية هي فرع من فروع الجغرافية الاقتصادية التي تهتم بتوزيع النشاط الاقتصادي للانسان على سطح الأرض [1] . ويهتم بدراسة الصناعة عالم

---

١ فؤاد الصقار ، الجغرافية الصناعية في العالم ، وكالة المطبوعات ، الكويت، (١٩٨٠م) ، ص ٨

الاقتصاد وعالم الجغرافيا الاقتصادية ويحلل الأول الخصائص الاقتصادية للصناعة التحويلية أما الثاني فيعالج توزيعها الجغرافي . وحتى يفهم دارس جغرافية الصناعة علمه فعليه أن يلم بالخصائص الاقتصادية للصناعة التحويلية ولكي يفهم دارس الاقتصاد الصناعي مادته لابد له من معرفة توزيعها الجغرافي ، أي أن العلمين يدرسان ظاهرة واحدة هي الصناعة التحويلية ولكن الاختلاف بينهما يكمن في النقطة التي يركز عليها كل منهما وتهتم جغرافية الصناعة بالتوزيع الجغرافي للصناعة وتفسيره وتحليله على المستويات المحلية والاقليمية والقومية والعالمية مع التركيز على الصورة الحاضرة والتنبوء بالصورة المستقبلية . ولا يمكن للدارس أن يتعرف بدقة على الصورة الحاضرة ويتكهن بالمستقبل الآ في ضوء الماضي [١].
والجغرافية الصناعية تختص بوصف وتفسير وتحليل الأوضاع الراهنة أكثر من اختصاصها بالنظرة المجردة . ونتيجة لذلك ، فان دارس الجغرافية الصناعية يجب أن يكون ملما مطلعا على أعمال الاقتصاد بين أمثال هوفر Hoover ولوخ Losch و ايزارد Isard و جرين هت Green Hut ، لكي يبحث في الأساس النظري لموقع الصناعة وان كانت مثل هذه الدراسات لا تعطي خلفية يمكن الارتكاز عليها في الدراسات التجريبية للجغرافية الصناعية وعلى هذا فان كان الجغرافي يبحث عن أسس نظرية في اختباره للعالم الواقعي فان عليه أن يحقق ذلك بايجاد معادلة نظرية جديدة لكي تحقق أغراضه الخاصة [٢] .

## نص المشكلة :

تحتل المملكة مكانة مرموقة بين دول العالم المنتجة والمصدرة للنفط سواء على مستوى العالم العربي أو على مستوى منظمة الاوبك أو على المستوى العالمي

---

١ محمد محمود الديب ، الجغرافية الاقتصادية ، الانجلو المصرية ، القاهرة (١٩٧٧م) ، ص ٥٥٠

٢ Smith, M., "A Theoretical Framework for Geographical Studies of Industrial Location", Economic Geography, Vol. 42, NO. 2, 1960, pp.95-115.

حيث بلغ انتاج المملكة من الزيت الخام ٤٦٫٤٪ من انتاج الدول العربية من البترول أو بنسبة ٢٧٫٨٪ من مجموع انتاج الدول الأعضاء في منظمة الاوبك وبواقع ١٥٫٣٪ من الانتاج العالمي حيث قفز معدل انتاجها اليومي من ٣٫٣ مليون برميل يوميا عام ١٣٨٩ الى ٨٫٥ مليون برميل يوميا عام ١٣٩٤هـ[1] ووصل الى ٩٫٩ برميل يوميا عام ١٤٠٠هـ[2] ، وفي عام ١٤٠٢هـ وصل الى ١٠٫٥ مليون برميل يوميا ثم انخفض الى ٥٫٥ مليون برميل يوميا في نهاية ربيع الثاني عام ١٤٠٣هـ وفي الوقت الذي تزايدت فيه موارد المملكة من عائدات البترول كانت المملكة تواصل الطريق بخطا ثابتة نحو بناء صرح النهضة الصناعية الحديثة وتطورها وتزايدت أهميتها الاقتصادية وكانت مدينة جدة هي احدى المدن الرئيسية في المملكة من حيث نشأة الصناعة فيها وتطورها . فان هذا البحث يعنى بدراسة جغرافية الصناعة في جدة في الماضي والحاضر من حيث توزيعها الجغرافي والعوامل التي لعبت الدور الرئيسي في توطن الصناعة فيها مع ابراز أهم الصناعات القائمة . ومدينة جدة ثاني أكبر مدن المملكة حيث بلغ عدد سكانها أكثر من مليون نسمة في الوقت الحاضر ولها تاريخ طويل في مجال الصناعات التحويلية بحكم موقعها كميناء بحري . وبما أن كثيرا من الصناعات التحويلية في الوقت الحاضر تقع بالقرب من الأسواق متمثلة في التجمعات السكانية الكبيرة فقد جذبت مدينة جدة اليها العديد من الصناعات وقد ساعدت وظيفتها كميناء بحري وجوي على تعزيز موقعها الصناعي خاصة وانها ملتقى للمواد الخام المصدرة والمستوردة . وبالاضافة الى الصناعات الاستهلاكية الخفيفة فقد جذبت مدينة جدة بعض الصناعات الاستراتيجية والثقيلة مثل البتروكيماويات والحديد والصلب . وكما هو واضح فان المدينة ستستمر في تعزيز مكانتها الصناعية وتوسيع هذه القاعدة الأمر الذي يحتاج منا للتخطيط السليم لتفادي بعض المشكلات التي قد تقع في المستقبل .

---

١ وزارة الاعلام ، _على طريق المستقبل الصناعي_ ، الرياض ، بدون تاريخ ، ص ٢٠

٢ وزارة التخطيط ، _منجزات خطتي التنمية الأولى والثانية ١٣٩٩-١٤٠٠هـ_ ، الرياض بدون تاريخ ، ص ٢٢

## الأهـداف :

أهم الأهداف التي يرمي اليها هذا البحث هي :

- التعرف على المكانة الصناعية لمدينة جدة مقارنة مع باقي المملكة .
- التعرف على نوع الصناعات في جدة وهل هي من الصناعات الخفيفة الاستهلاكية أم الصناعات الثقيلة .
- التعرف على حجم الصناعات في جدة ، صغيرة ، متوسطة ، كبيرة .
- التعرف على التوزيع الجغرافي للصناعة والعوامل التي أدت الى هذا التوزيع .
- التعرف على العقبات والمشكلات التي تواجه الصناعة .
- تقديم بعض الاقتراحات والتوصيات لحل المشكلات التي تواجه الصناعة .

## الافتراضات :

انه من الممكن في ظل هذه الأهداف وضع الافتراضات الآتية :

- ان التوزيع الجغرافي للصناعة يتأثر بعدة عوامل وهي اما أن تكون عوامل طبيعية أو بشرية أو سياسية أو تاريخية .
- ان التخطيط الجيد كاقامة المناطق الصناعية يقضي على كثير من المشاكل المتعلقة بالصناعة كالآثار الصحية والبيئية التي تنتج عن وجود المصانع وسط المدينة .
- ان قلة الأيدي العاملة المدربة السعودية تجعل الصناعة في جدة تعتمد على اليد العاملة الأجنبية والتي غالبا مايكون لها انعكاسات اجتماعية .
- ان ندرة الأيدي العاملة المدربة في الصناعة تجعل الصناعة تعتمد على الاستعمال المكثف لرأس المال المتمثل في استخدام الآلة والتكنلوجيا الحديثة .

## نطاق الدراسة :

وقد تم التركيز في هذه الرسالة على دراسة الموضوعات التالية :

- الصناعة في الماضي والحاضر .
- التصنيفات الصناعية حسب الأنشطة الصناعية والحجم والقطاع .
- التوزيع الجغرافي للصناعة وموقعها .
- العوامل التي أدت الى توطن الصناعة .

## دواعي البحث في هذا الميدان :

على الرغم من أن الجغرافيين اهتموا بتوزيع الصناعة وتحليل هذا التوزيع الآ أنهم لم يهتموا بالتخطيط الصناعي واختيار أصلح المواقع الصناعية الآ حديثا. وبذلك أصبح هذا الموضوع من الموضوعات الحيوية التي تعالجها الجغرافية الصناعية . وهناك العديد من الدراسات التي بحثت في هذا المجال من أجل فهم العوامل التي توءثر في اختيار موقع الصناعة .

وقد تناول الباحثون بعض الصناعات بالدراسة وعالجوا توزيعها بطرق عدة تراوحت بين مقارنة سلسلة من خرائط التوزيع الى دراسة للعوامل الموءثرة في التوطن والتوزيع الصناعيين كما ظهرت اتجاهات جديدة للدراسة تضمنت اعطاءمفاهيم نظرية مستحدثة جاءت من اتجاهات عامة موقعية ومن دراية عامة للتوزيع الصناعي. ولم يسبق لأيّ باحث أن قام بدراسة الصناعة في مدينة جدة لذلك كان من الأجدى أن يقوم الباحث بدراستها للتعرف على أهمية الصناعة فيها . ان الاهتمام بالدراسات في مجال الجغرافية الصناعية يعتبر حيويا خاصة وان المملكة مقبلة على نهضة صناعية كبيرة مما يوجب التخطيط لها منذ البداية حتى تقوم على أسس سليمة .

## منهج الدراسة :

ان المنهج الذي اتبعه الباحث في هذه الدراسة هو المنهج التاريخي الوصفي المقارن وكذلك المنهج التحليلي والكمي . وقد استعان الباحث بتطبيق بعض النماذج والطرق الكمية في الجغرافيا للخروج بالدراسة من الاطار التقليدي الى رحاب الدراسات العلمية الجادة . وكان لاستعمال بعض الوسائل الكمية نتائج محددة عن أوضاع الصناعة في مدينة جدة . وقد تم تحديد بعض المقاييس الخاصة بالصناعة التي اشتملت عليها الدراسة كاستخدام مقياس عدد العمال لمعرفة أحجام الصناعات ولم يكتف الباحث بذلك بل استخدم أيضا مقياس رأس المال وذلك بعمل مقارنة بين المقياسين للوصول الى نتائج أفضل . وقد استخدم الباحث أيضا مقاييس أخرى في توزيع الصناعة وتوطينها كمربع كاى ودرجة التوطن وقرينة التنوع .

## مصادر البحث وطريقة جمع المعلومات :

تم الحصول على المعلومات بوجه عام من ثلاثة مصادر وهي الكتب والمقالات ، التقارير الحكومية ، استمارات البحث الميداني والمقابلات التي أجريت في عام ١٤٠٠هـ خلال شهرّي ذي القعدة وذي الحجة من العام نفسه .

وكانت من أهم مصادر البحث الاحصاءات الصناعية الصادرة عن وزارة الصناعة لعام ١٣٩٨هـ ، ١٤٠٠هـ ولكن هذه الاحصاءات لا توضح عدد الصناعات الموجودة في كل مدينة على حدة بل تذكر الصناعات المرخصة في جميع أنحاء المملكة موزعة على تسعة أقسام حسب نوع النشاط الصناعي وهذه هي احدى الصعوبات الأولى التي واجهت الباحث للحصول على احصاءات دقيقة عن عدد الصناعات الموجودة في جدة وقد تم التغلب على ذلك عن طريق حصر عدد الصناعات الخاصة بمدينة جدة في سجل فرعي وحصر عدد عمالها ورؤوس الأموال المستثمرة فيها واعداد جداول خاصة بمدينة جدة وقد تم الحصول على احصاءات غير منشورة من الغرفة التجارية الصناعية بجدة عن عدد

المصانع المنتجة في جدة لعام ١٤٠٠هـ ، الا أن هذه الاحصاءات كانت غير كافية ومستوفية لأغراض هذه الدراسة . وكذلك فالاحصاءات الخاصة بعدد المصانع في المملكة تعتبر غير دقيقة ومتناقضة وذلك فيما يخص ماقبل ١٣٩٥هـ ، وقد يرجع السبب في ذلك الى اختلاف الطريقة المتبعة في احصاء عدد الصناعات مابين عام وآخر أو عدم حصول جميع المصانع العاملة على تراخيص أو الحصول على ترخيص وعدم التمكن من الاستمرار في الانتاج أو عدم تحري الدقة في جمع المعلومات وتفريغها .

أما المصدر الآخر والمهم للدراسة فهو الاتصال المباشر بالمصانع وهذا ما استلزمته طبيعة البحث عن طريق تنظيم زيارات متكررة لها بعد أن صممت استمارات خاصة يجيب عليها صاحب المصنع أو من ينوب عنه وقد تمت اللقاءات المباشرة مع أصحاب المصانع التي وقع الاختيار عليها عن طريق العينة العشوائية والتي كانت بنسبة ١٠٪ من عدد المصانع المنتجة في جدة لعام ١٤٠٠هـ وعددها (٢١٢) مصنعا منتجا وتم اختيار ٢٣ مصنعا في أنحاء متفرقة من المدينة . وقد أتاحت مقابلة المسئولين وتعبئة الاستمارات للباحث التعرف على كثير من مشكلات الصناعة . وقد واجهت الباحث صعوبات أخرى تتمثل في عدم تعاون بعض المصانع في اعطاء البيانات بحجة عدم وجود صاحب المصنع . اما لسفره أو لعدم تفرغه أو لوجود تصفيات مالية وقد قام البعض بتعبئة هذه الاستمارات بعد أسبوع أو أسبوعين والبعض أرسلها عن طريق البريد الى العنوان بعد شهر أو شهرين وقد اعتذر البعض الآخر عن اعطاء المعلومات التي تتعلق بالشئون المالية محافظة على سرية تلك المعلومات التي يحرص كثير من أصحاب الأعمال على ابقائها في أضيق نطاق .

وهناك صعوبات أخرى واجهت الباحث كالحصول على احصاءات متنوعة من مصادر حكومية باعتبارها من أسرار الدولة التي لا ينبغي كشفها . كما استفاد الباحث من الاحصاءات الصناعية الصادرة عن الفترة حتى نهاية ١٤٠٠هـ وهي أحدث معلومات تنشرها الدولة عن الصناعة في المملكة .

# الفصل الأول

## تطور الصناعة في جدة

- الصناعة في المرحلة الأولى (ماقبل ١٣٨٠هـ)
- الصناعة في المرحلة الثانية (١٣٨٠—١٣٩٠هـ)
- الصناعة في المرحلة الثالثة (١٣٩٠—١٤٠٥هـ)

# الفصل الأول

## تطور الصناعة في جدة

### الصناعة في المرحلة الأولى (ماقبل ١٣٨٠هـ) :

يتضمن هذا الفصل دراسات متعددة حول الحركة الصناعية في جدة وحيث أن لموقع جدة (شكل ١) على الطريق الى الأماكن المقدسة أهمية كبيرة في ازدهارها فقد كانت تشكل مركزا هاما للقوافل منذ العصور الغابرة ، ومع ظهور الاسلام تعززت هذه الوظيفة بحركة مرور الحجاج والحاجة للغذاء الضروري لتموين مدينتي مكة المكرمة والمدينة المنورة .

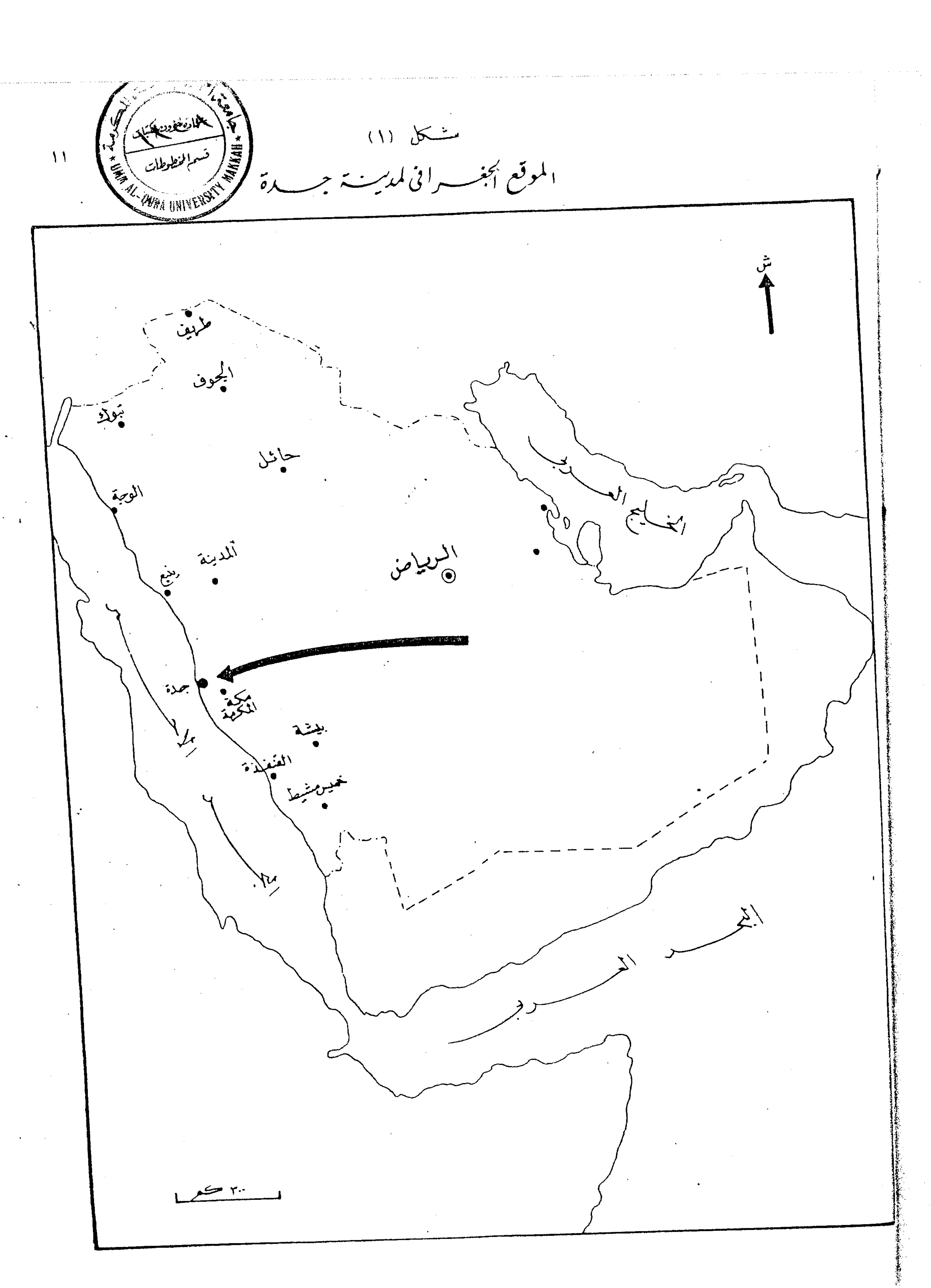
وكان ينزل بمدينة جدة ملوك الفرس والتجار القادمين من الشرق ، فبانها محط السفن من الهند وعدن واليمن وعيذاب وغيرها [1] . ويعمل الأهالي بصيد الأسماك والغوص للحصول على المرجان الأسود الذي يوجد على بعد قليل من الساحل ويصنعون منه السبح وأفواها لأدوات التدخين ، ومن أعمالهم أيضا صبغ المنسوجات القطنية . وتجارة جدة متسعة جدا تجري على الأكثر بواسطة مراكب انجليزية ومراكب وطنية صغيرة حمولتها نحو ٨٠ طنا . ومن الصادرات التي تصدر عن طريق ميناء جدة البن والصمغ وصدف اللوءلوء والمرجان والتمر والخزف والجلد . وأما البضائع التي تستورد عن طريق ميناء جدة فتشمل الحنطة من مصر والمعادن والزجاج والعطور والصابون والجوخ والحرير والمنسوجات القطنية من أوربا والأرز والسكر والخشب من الهند [2] .

---

١ محمد عبد المنعم الحميري ، حققه احسان عباس ، الروض المعطار في خبر الأقطار، بيروت (١٩٧٥م) ، ص ١٥٧ .

٢ بطرس البستاني ، دائرة المعارف، بيروت ، (١٨٨٢م) ، جـ ٦ ، ص ٤٠٤

شكل (١)
الموقع الجغرافي لمدينة جدة



وقد حظيت جدة بالمزيد من الأهمية الناجمة عن تحويل خطوط التجارة الشرقية من الخليج العربي الى البحر الأحمر . وخلال القرن العاشر الهجري أصبحت جدة جزءا من الامبراطورية التركية وكانت بها حامية عسكرية . وبدأ احتكاكها بالأمم البحرية الأوربية حيث أقيمت فيما بعد اتصالات خلال القرن الثاني عشر الهجري عندما قامت شركة الهند الشرقية البريطانية وشركة الهند الفرنسية بانشاء المصانع في مستعمراتها بالهند وأصبحت سفنها تمر بميناء جدة التي أصبحت مركزا للبعثات الدبلوماسية وذلك بتعيين قنصل بريطاني وآخر فرنسي في القرن الثالث عشر الهجري . وبعد شق قناة السويس (١٨٦٩م) توسعت جدة لتصبح أهم مركز تجاري على البحر الأحمر بتلك الأهمية التجارية تطلب ايجاد اتصالات تجارية على نطاق أوسع وذلك بازدياد عدد البعثات الدبلوماسية الأجنبية بها [1] .

وقبل ربع قرن لم تكن في جدة حركة صناعية تذكر لأن المملكة منذ نشأتها لم تعرف من شئون الصناعة الحديثة وفنونها وحركة التصنيع الحديثة انتاجا وتقنية مايستحق الذكر ويتجلى هذا الوضع بالنسبة للصناعات القديمة التي توارثها الأبناء عن الآباء ، وقد كان هذا شأن القطاعات الأخرى أيضا كالتجارة والزراعة والنقل فلم تكن حينذاك أوفر حظا من غيرها . كانت الصناعة في تلك الفترة يدوية بسيطة وتقليدية الصنع ورغم اعدادها وتنوعها فان الانتاج بصورة عامة كان بكميات محدودة [2] .

ويمكن أن تقسم الصناعة في تلك الفترة الى يدوية وأخرى حديثة :

---

١ وزارة البلدية والقروية ، جدة تقرير رقم ٥ ، الرياض ، ١٣٩٩هـ (١٩٧٩م) ، ص ٣

٢ محمد علي رضا الجاسم ، اقتصاديات السعودية ، الاسكندرية ، (١٩٧٢م) ص ١٥٨ .

## الصناعات اليدوية :

تنقسم الصناعات اليدوية الى ثلاث أقسام :

- صناعات استهلاكية تسد حاجة سكان مدينة جدة
- صناعات تتعلق بموسم الحج .
- صناعات قامت في مدينة جدة بحكم موقعها الجغرافي على البحر الأحمر .

## الصناعات الاستهلاكية :

- وقد تضمنت صياغة الذهب والفضة وصناعة الحلى منهما : كالأساور والأقراط والخواتم وغيرها .
- صناعة أواني الفخار : من أزيار وقلل ومغاريف وأباريق وربما كان من ذلك صنع البرم (جمع برمة وهي قدور الخزف ) والبرم صناعة حجازية قديمة .
- الصناعات الخشبية من أبواب ونوافذ المنازل ومستودعات الكتب والملابس .
- تطريز الثياب والصدريات وياقات الثياب وأطراف السراويل والتطريز من الصناعات القديمة في جدة كسائر مدن الحجاز والعادة أن تقوم به النساء في بيوتهن . يطرزن بأيديهن أو باستخدام بعض آلات التطريز التقليدية محليا .
- القطانة : وهي ندف القطن وعمل الحشايا واللحف والوسائد وهي من الصناعات القديمة في جدة [١] .

---

١ عبدالقدوس الأنصاري ، تاريخ مدينة جدة ، جدة ، ١٤٠١هـ ، ص ٤٥٥

- صناعة المنسوجات القطنية الملونة وهي من الصناعات التي اشتهرت بها مدينة جدة ومدن الحجاز عامة .

- صناعة عصر الزيوت من السمسم وكانت المعاصر البلدية بدائية تدار بواسطة الجمال والحمير .

- صناعة السعف والجريد وكلاهما يؤخذ من نخيل وادي فاطمة على بعد ٦ كيلومترات الى الشمال الشرقي من جدة ، ومن السعف تصنع المراوح اليدوية والمكانس والزنابيل والخسف الكبير والصغير الذي تفرش به المنازل والمساجد كوقاء للمفارش والمصلين من تراب الأرض قبل وجود البلاط وتصنع الحبال من ألياف النخيل وتستعمل هذه الحبال في شد الأمتعة وفي صناعة الكراسي البلدية المستطيلة المترهلة التقليدية التي تستعمل في المقاهي بجدة وغيرها حتى اليوم .

- صناعة مواد البناء كنحت حجارة بناء البيوت على شكل مربعات [1] .

<u>صناعات تتعلق بموسم الحج</u> :

قامت في جدة كثير من الصناعات لتوفير احتياجات حجاج بيت الله الحرام ومنها :

صناعة السجاجيد والمسابح التي تصنع من اليسر والمرجان الذي يستخرج من البحر الأحمر ، وصناعة الهوادج وهي المحامل التي يركبها الحجاج وتوضع على الجمل على هيئة قباب على نوعين شقادف ذات طابع بدائي مهلهل من الخشب وعيدان السلم وهو شجر معروف بالحجاز والنوع الثاني من خشب خارجي

---

١ عبدالقدوس الأنصاري ، <u>مرجع سبق ذكره</u> ، ص ٤٥٦-٤٦٣

مخروطي ، وقد كانت هذه الصناعة رائجة في موسم الحج لاستخدامها في نقل الحجاج بين المشاعر . وصناعة السروج التي تستخدم على ظهور الخيل والبغال [١] .

صناعات قامت بحكم موقع جدة الجغرافي على البحر الأحمر :

لم يكن دور جدة مقتصرا على كونها الميناء الرئيسي الأول في المملكة ولكنها كانت دوما النقطة الرئيسية للدخول والخروج بالنسبة للحجاج الذين يقدمون لزيارة الأماكن المقدسة خلال موسم الحج والعمرة ، هذا وان معظم الحجاج القادمين من الدول الآسيوية والافريقية كانوا يأتون عن طريق البحر لذا قامت مدينة جدة بتوفير الخدمات اللازمة للسفن المغادرة والواصلة التي تعبر البحر الأحمر ، كما توفرت حرفة الصيانة ، والاشراف العام على هذه السفن ، وهكذا أصبح بناء السفن الشراعية والقوارب ذات المجاديف من الصناعات العريقة بجدة . وقد أدت صناعة بناء السفن خدمة كبيرة لاقتصاد الحجاز وقد أفاد منها صيادو الأسماك ومستخرجو اللوءلوء من أعماق البحر الأحمر وكذلك رجال البحر وموردو أعواد الأشجار التي تصنع منها السفن وكانت لهذه الحرفة طائفة مخصوصة يتزاور أفرادها لمعرفة مايجد في فن بناء السفن .

كانت لكل حرفة طائفة معينة تخضع للقوانين الخاصة بها ، ولكل منها شيخ وكانت هذه الصناعة الوطنية تقوم على مواد أغلبها محلي عدا ألواح الخشب الكبيرة التي تستورد من الخارج ويدخل في صناعة السفن أعواد أشجار الأثل والسدر والطلح التي تستورد الى ميناء ينبع البحر من صحراء بواط [٢] والى ميناء الوجه وضبا

---

١ عبدالقدوس الأنصاري ، مرجع سبق ذكره ، ص ٤٥٦-٤٦٣

٢ صحراء قريبة من ينبع

من صحراء وادي الحمض [١] وكلها تصل عن طريق البحر الى جدة .

أما الدسر (أي المسامير) التي تربط بين أجزاء السفينة فكانت تصنعها طائفة الحدادين الوطنيين في كل الموانيء الحجازية التي تصنع بها السفن ويتراوح طول هذه المسامير مابين ٨ سنتيمترات و ٥٠ سنتمترا . وتنقسم السفن الى عدة أنواع حسب حمولتها وهي :

سفن حمولة ثلاثة أطنان وتنتهي بما حمولته مائة طن وهي سفن شراعية كبيرة تمخر عباب البحر ، وتسمى السفينة من حمولة ثلاثة أطنان أو خمسة بالبوت أو الهوري [٢] ويستعمل هذا النوع صيادو الأسماك ، وتسمى تلك التي حمولتها عشرة أطنان أو خمسة عشر طنا بالساعية ويستعملها مستخرجو اللوءلوء والأصداف والمحار، وتسمى السفينة التي حمولتها من خمسين طنا الى سبعين بالقطيره أو السنبوت أو السنبوك ويستعمل هذا النوع لنقل المواد التجارية بين جدة وجيزان وينبع وضبا واملج والوجه ، وتسمى السفن التي تتراوح حمولتها من سبعين الى مائة طن بالسفينة وتستعمل في نقل المنتجات المحلية كالفحم والحناء والتمور الى الموانيء الخارجية كالسويس وعدن وبورسودان والعودة بالمواد الغذائية والسلع والبضائع من تلك الموانيء الخارجية على البحر الأحمر والمحيط الهندي [٣] . كانت هذه السفن الشراعية تستفيد من الرياح التجارية والموسمية ويدير حركة سيرها ربان من أهل البلاد ويقول مستر تويتشل تحت عنوان (بناء السفن) يعتبر بناء السفن صناعة هامة في معظم موانيء البحر الأحمر وعلى الأخص في جدة فالهراب والأضلاع تصنع من الخشب المقطوع من الجبال الداخلية وتقوسات جذوع الشجر الطبيعية ، أما الأطراف فتثبت بحجارة في اطار السفينة وليس هناك تنجيرا أو تقوسا صناعيا للخشب أما

١ صحراء قريبة من مدينة الوجه
٢ أسماء محلية
٣ عبد القدوس الأنصاري ، مرجع سبق ذكره ، ص ٤٥٨
٤ تويتشل ، ترجمة شكيب الأموي ، المملكة العربية السعودية وتطورات مصادرها الطبيعية ، القاهرة ، [illegible] ، ص [illegible]

تصفيح الجوانب أو القشرة كما هو الحال في ظهر المركب فيكون عادة من فصيلة خشب شجرة الساج الذي يستورد من الهند أو جاوه .

وكثيرا ماتصنع مسامير الحديد محليا عند الحدادين وتدفع داخل خروق مثقوبة وتصنع رؤوسها المسطحة الكبيرة بحيث لا ينفذ منها الماء حيث يلف حولها القطن . وفي أحوال كثيرة تشق الألواح الجانبية وذلك بوضع الألواح واحدا فوق الآخر حتى يسهل تركيبها .

وأما طلاء السفينة فيتم باستعمال القطران وزيت التشحيم وبعض الزيوت المستوردة للدهان أو لمزجها بالطلاء وتعمل أصباغ محلية بيضاء وخضراء وحمراء وهذه الأصباغ منتشرة الاستعمال بمنطقة جدة . ويقال ان سنابيك الصيد الرشيقة المزدوجة الرأس التي تعبر البحر مماثلة لتلك السنابيك الفينيقية التي كانت تحمل التجارة لأول مرة بين شرق البحر الأبيض المتوسط وجنوب أوربا ،ولكن السنابيك المستعملة تختلف عن السنابيك القديمة فهي أعرض منها كثيرا كما أنها ذات تقوس أكبر ومؤخرتها مربعة ليست جميلة المنظر كالقديمة الا أن الصاري المنفرد المائل الى الأمام عادي في كلا النوعين [١] .

كانت غالبية هذه الصناعات يدوية بسيطة وتنتج منها مقادير تكفي الاحتياج المحلي ، وبعضها كان قديم العهد فنالته يد التطوير كالدباغة والنجارة والصياغة فلقي التوفيق والنجاح وبعضها لقي منافسة المنتجات الأجنبية كالحياكة وصناعة الأحذية فتضاءلت نتيجة لتناقص الطلب عليها . وحتى الخمسينات الهجرية كان سكان جدة يستخدمون المنتجات الصناعية اليدوية البسيطة كالآلات والأدوات المستخدمة

---

١ عبدالقدوس الأنصاري ، مرجع سبق ذكره ، ص ٤٥٨

في الأغراض الخاصة كما أن الصناعات التقليدية كالأنسجة والملابس كانت رائجة وكان الفرد يقنع لرزقه من صناعة البحر في بناء القوارب والسفن وفي صيد الأسماك واللؤلؤ .

لكن عندما نشطت العلاقات التجارية بين المملكة والدول الخارجية كأوربا وبدأ استيراد المنتجات الصناعية من الدول الأوربية بأسعار مغرية وانتشرت السلع الحديثة وراج استعمالها بدأت تشكل منافسة خطيرة بالنسبة للسلع المحلية خاصة وان السلع المستوردة ذات جودة عالية وأسعارها منخفضة .نتيجة لذلك ضج أصحاب الصناعات المحلية بالشكوى مطالبين بدفع المنافسة وسارعت الحكومة بدراسة المشكلة على نطاق واسع رغبة منها في حماية الصناعات المحلية القائمة والعمل على تطورها مما وضع هذا القطاع موضع دراسة شاملة لما للصناعات المحلية من مكانة في اقتصاديات جدة المساهمة في الانماء والبناء [1] .

وقد أخذت بعض هذه الصناعات القديمة تضمحل بمرور الزمن وذلك لمنافسة السلع الخارجية لها [2] ، الا أن بعضها لا يزال على ماكان عليه ودخل على بعضها الأخر التحسين والتجديد كما دخلت الى جدة صناعات حديثة آلية منذ سنة ١٣٧٦هـ ثم طرأ عليها شيء من الانكماش بانكماش الحالة الاقتصادية تلاه شيء من التحسن والتقدم أخيرا بانتعاش الحالة الاقتصادية في المملكة عام ١٣٨٠هـ [3] .

الصناعات الحديثة :

وتعتبر الفترة من ١٣٧٦-١٣٨٠هـ بداية دخول الصناعات الآلية الحديثة الى جدة وكانت هي المركز الرئيسي للصناعات في المملكة وأهم هذه الصناعات ، صناعة مواد

---

١ محمد علي رضا الجاسم ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٦١

٢ El-Bushra, El-Sayed, "The Development of Industry in Greater Khartoum, Sudan," The East African Geographical Review, No 10, April (1972), pp.27-50.

٣ عبدالقدوس الأنصاري ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٥٩

البناء وصناعة الأسمنت التي تعد من أهم الصناعات في جدة أسست عام ١٣٧٦هـ واستغرق تركيب المصنع ثلاثة عشر شهرا وتم تشغيل فرن الأسمنت في عام ١٣٧٨هـ ويقع هذا المصنع في الكيلو الرابع عشر على طريق المدينة الى جهة الشمال من جدة . وقد بدأ تشغيل المصنع في عام ١٣٨٠هـ بانتاجية قدرها ١٠٧ر٠٠٠ طنا من الأسمنت سنويا .

وهناك صناعة بلاط المزايكو فلقد عرفت جدة صناعة بلاط المزايكو المزخرف بقطع المرمر الملون والأسمنتي الأبيض والأسود لسد حاجة المدينة ويصدر الفائض منه الى مكة المكرمة . كما أقيمت في جدة مصانع لصقل المرمر والرخام المجلوب من الخارج بألوانه المختلفة الأبيض الناصع والأسود البراق والأخضر والأزرق . وهناك مصنع مرمر كبير في حي الكندره أسس عام ١٣٧٦هـ مجهز بجميع الآلات الحديثة . ويعتمد هذا المصنع على الرخام المستخرج من جبال شرقي جدة قريبة من بحرة في وادي فاطمة والجبال الواقعة الى شمال جدة باتجاه المدينة المنورة . وفي منطقة "مدركة" شمال جدة على بعد ١٨٠ كيلومترا توجد جبال مرمر أبيض رائع الألوان وفي جزائر فرسان بالقرب من الشاطيء في منطقة جازان يوجد مرمر أسود ومن هذا المرمر بني المسجد الحرام والمسجد النبوي الشريف .

وهناك صناعة أنابيب الأسمنت في الكيلو الرابع عشر بطريق مكة أنشيء عام ١٣٧٦هـ وهو أول مصنع وطني لأنابيب الاسمنت الضخمة الواسعة الفوهات لمواجهة متطلبات العين العزيزية وتوصيل المياه من منابعها بوادي فاطمة الى جدة وتوزيعها على الأحياء السكنية والمنازل .

ويوجد مصنع للطوب الأحمر الحراري عند الكيلو الحادي عشر بطريق مكة انشيء عام ١٣٧٦هـ حيث جهز المصنع بفرن كهربائي وبأجهزة ميكانيكية حديثة وكان ينتج آلاف الأطنان من هذا الطوب المجوف القوي الخفيف .

أما الصناعات الجلدية والمنسوجات فمن أهم مصانعها مصنع دباغة الجلود الذي أنشيء عام ١٣٧٦هـ برأس مال قدره أربعمائة ألف ريال وذلك لتوفر مادة الجلود الخام خاصة في موسم الحج فبدلا من تصديرها الى الخارج يتم تصنيعها في هذا المصنع وقد زاد رأس مال هذا المصنع الى مليوني ونصف المليون ريال وكان حجم انتاجه ٧٠٠ زوج من الأحذية يوميا عدا الأنواع الأخرى من حقائب السفر وحقائب النساء اليدوية [١] . ويعتبر هذا المصنع الأول من نوعه في المملكة الا أنه عجز عن الاستمرار بسبب عجز الشركة المالي لمنافسة الصناعة الأجنبية للصناعة المحلية من حيث الأسعار والجودة .

أما بالنسبة لصناعة المواد الغذائية فتعتبر صناعة المكرونة من أوائل الصناعات الغذائية التي أنشئت بجدة والأولى من نوعها في المملكة وقد أسس مصنع المكرونة عام ١٣٧٦هـ برأس مال قدره ٣٦٢٫٠٠٠ ريالا وبطاقة انتاجية سنوية تساوي ٩٠٠ [٢] طنا كما أن هناك ستة مصانع للثلج برأسمال قدره ٧٦٩٫٢٣٠ وبانتاجية قدرها ١٥٠ طنا يوميا وهذه المصانع أنشيء بعضها في عام ١٣٧٢هـ وبعضها في ١٣٧٤هـ والبعض الآخر في عام ١٣٧٦هـ وهذا الانتاج يكفي حاجة السكان ويصدر الفائض منه في موسم الحج الى مكة والمشاعر المقدسة ومن الصناعات الغذائية الرائجة في جدة صناعة المياه الغازية وتوجد ستة مصانع هي مصنع البيبسي كولا ومصنع الكوكاكولا ومصنع الفروب ومصنع الكيني كولا ومصنع السينالكو وكلها تقع في شارع مكةالمكرمة عدا مصنع السفن آب فيقع في شارع عبدالرحمن بن عوف شمال جدة . وهذه المصانع أنشئت في عام ١٣٧٦هـ برأسمال قدره سبعة ملايين ريال سعودي وبانتاجية قدرها ٣٠٫٠٠٠ زجاجة في الساعة وهناك مصنع توقف بعد صدور قانون المقاطعة العربية

---

١ عبدالله بلخير ، أضواء على المملكة العربية السعودية ، المديرية العامة للاذاعة والنشر ، مكة المكرمة ، ١٣٧٧هـ ، ص ٢٢٠

٢ المكتب الاقتصادي العربي ، الاقتصاد السعودي ، بيروت ، (١٩٦٧م) ، ص ٧٤

للشركات التي تتعامل مع اسرائيل وهو مصنع الكوكاكولا . ونجد أن صناعات المياه الغازية حديثة في جدة تسد الحاجة المحلية ويصدر الفائض منها الى مكة المكرمة وخاصة في موسم الحج [١] .

ومن الصناعات المهمة صناعة الأثاث حيث تنتشر ورش صناعة الأثاث في أنحاء متفرقة من مدينة جدة وهي مزودة بالآلات الحديثة وبالعمال المهرة وقد امتلأت المعارض بالانتاج الذي يلاقي اقبالا من المستهلكين وهناك مايقرب من ستة مصانع للأثاث في جدة يبلغ مجموع رأس المال المستثمر فيها أكثر من مليون ريال وبطاقة انتاجية قدرها ٥٠٠ متر مكعب من الخشب سنويا ومن أهم مصانعها مصنع الخيزران أنشيء في عام ١٣٧٤هـ ومصنع خزائن الصاج والكراسي والمناضد وهي جيدة الصنع تضارع الأثاث المستورد وقد استوردت آلات هذا المصنع من السويد وألمانيا . ومن الصناعات المهمة أيضا صناعة الصابون وهو يعتبر الأول من نوعه في المملكة أنشيء عام ١٣٧٦هـ برأس مال قدره خمسة ملايين ريال بطاقة انتاجية قدرها ٩٠٠ طن من الجلسرين ونحو سبعة آلاف طن من السمن النباتي [٢] .

وقد أنشيء مصنع لتجميع الزوارق الميكانيكية عام ١٣٧٦هـ والتي تستخدم للنزهة وهو الأول من نوعه أيضا بالمملكة برأسمال وقدره ٨٫٠٠٠ ريال وبطاقة انتاجية قدرها عشرة قوارب سنويا [٣] .

وبملاحظة التطور الصناعي في هذه الفترة نرى أن في جدة صناعة يدوية وصناعة آلية حديثة . فمن الصناعات اليدوية ، صناعة الزجاج ، وصياغة الذهب

---

١ عبد القدوس الأنصاري ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٧١
٢ عبد القدوس الأنصاري ، المصدر السابق ، ص ٤٦٨
٣ المكتب الاقتصادي العربي ، مرجع سبق ذكره ، ص ٧٤

وصناعة الجلود ، وصناعة الفخار ، والتروس والسروج ، ومواد البناء ، والخوص (السعف ) الذي يصنع منه الحصير والركائب . وصناعة الأوعية المعدنية والفخارية وصناعة التطريز ، واستخراج الزيوت من البذور ، واستخراج اللوءلوء وتصنيعه ، واستخراج اليسر والمرجان ، وصناعة المسابح منهما ومن العظم وخشب الشجر ، وهي صناعة دقيقة جدا وتباع كميات كبيرة للحجاج والزائرين لما تمتاز به من فن ودقة في الصنعة ومازالت هذه الصناعات اليدوية تتطور بسرعة فائقة على أن هناك صناعتين يدويتين لهما قيمتهما بالنسبة لجدة هما صناعة النسيج وبناء السفن الشراعية . وهما صناعتان اشتهر بهما العرب منذ القدم ويوجد في جدة عدد من مصانع النسيج المحلي وأماكن صنع الزوارق والسفن الشراعية .

أما الصناعات الآلية الحديثة القائمة في جدة تشمل بالدرجة الأولى الضروريات وأهم هذه الصناعات صناعة الأسمنت والجبس وصناعة الصابون ، وصناعة دباغة الجلود وصناعة الألبسة ، وصناعة الموزاييك والبلاستيك وغيرها .

## الصناعة في المرحلة الثانية (١٣٨٠-١٣٩٠هـ) :

ومن أهم سمات هذه الفترة أن المملكة احتلت مكانة مرموقة بين دول العالم المنتجة والمصدرة للنفط حيث وصل انتاجها الى ٣ر٣ مليونا من البراميل يوميا عام ١٣٨٩هـ وفي الوقت الذي تزايدت فيه موارد المملكة من عائدات البترول كانت الدولة تواصل بخطا ثابتة بناء صرح النهضة الصناعية الحديثة في البلاد [1] . ومن العوامل التي تساعد على انشاء الصناعات بمدينة جدة موقعها في قلب منطقة تعتبر من أشد مناطق المملكة ازدحاما بالسكان مما يسهل عملية تسويق المنتجات الصناعية . كما

---

١ وزارة الاعلام ، المملكة العربية السعودية على طريق المستقبل الصناعي ، الرياض ١٣٩٨هـ ، ص ١٩

أن وظيفة المدينة كميناء يساعدها في تجميع المواد الخام وغيرها من الأدوات الآتية من الداخل والخارج مما يجعل الوضع ملائما لاقامة الصناعات المعتمدة على بعض المواد الصادرة والواردة . ومن العوامل التي جعلت مدينة جدة قادرة على اقامة صناعات ناجحة تطور ميناءها الجوي الذي يستقبل الطائرات الضخمة من جميع أنحاء العالم كما أن التطور الهائل الذي طرأ على مستوى الخدمات التي تحتاجها الصناعة من كهرباء ومياه وطرق وسبل اتصال عزز من مكانة المدينة من الناحية الصناعية اضافة الى كون جدة مركزا اقليميا للخدمات والادارة ومقر البعثات الدبلوماسية الأجنبية .

كل هذه العوامل جعلت لجدة موقعا مناسبا لتحقيق التنمية الصناعية خصوصا في توفير المنتجات الاستهلاكية وبدائل الاستيراد [1] . هذا وقد عاشت جدة في الفترة نهضة صناعية واسعة النطاق يسهم فيها القطاعان الخاص والعام بنصيب وافر كل حسب امكاناته ، وقد استطاعت هذه النهضة رغم حداثتها أن تخطو خطوات موفقة الى الامام بفضل المساعدات والتسهيلات الكثيرة التي تقدمها الدولة للصناعة كاعفاء الآلات من الرسوم الجمركية ، ومنح الأراضي بالمجاني لاقامة المصانع وحماية الصناعات المحلية وتشجيع استثمار رؤوس الأموال الأجنبية ، وقد عمدت حكومة المملكة الى اتباع سياسة صناعية تتلاءم مع أوضاع البلاد الاقتصادية والاجتماعية من شأنها تشجيع وتنمية القطاع الصناعي كمرحلة من مراحل التنمية الاقتصادية الشاملة ويمكن حصر الخطوط العامة الرئيسية لهذه السياسة فيما يلي :

- ترك مجال التنمية الصناعية للقطاع الخاص الذي يمتلك مصادر التمويل الكافية .

---

١ وزارة الشئون البلدية والقروية ، وكالة الوزارة لتخطيط المدن ، جدة ، تقرير رقم ٩ ، الرياض ، ١٤٠١هـ ، ص ١٢

- قيام الدولة مبدئيا بمفردها أو بالاشتراك مع المستثمرين المحليين أو مع شركات عالمية بانشاء الصناعات المتقدمة التي تعتبر صناعات رئيسية وحيوية بالنسبة لاقتصاد المملكة والتي لايستطيع القطاع الخاص في المدى القريب الاستثمار فيها بسبب ضخامتها ثم تحويل هذه المشاريع تدريجيا الى القطاع الخاص .

تقوم الدولة بتذليل كل الصعوبات التي تعترض طريق التطور الصناعي للبلاد وذلك بالتصدي للمشكلات التي تواجهها الصناعات المحلية وايجاد البيئة الملائمة لتنمية هذه الصناعات [1] . وقد كانت الوسائل السابقة مجدية وهادفة وفعالة الى حد بعيد في دعم حركة التصنيع الحديثة وتعزيز مباشرة العمليات الانتاجية لعدد كبير من الصناعات نذكر منها صناعة المواد الانشائية ، والغذائية مما يعتبر ضروريا لسد مطالب الحياة وتلبية مستلزمات النهضة العمرانية الشاملة التي تعيشها مدينة جدة والبلاد عامة . ولكي نلقي الضوء على التطورات الصناعية التي حدثت في مدينة جدة من مرحلة الصناعات اليدوية التقليدية الى مرحلة الصناعات الآلية الحديثة نستعرض بعضا من النماذج لهذا التطور .

الصناعات اليدوية :

ومن الصناعات اليدوية التقليدية التي لازالت تعمل جنبا الى جنب مع الصناعات الحديثة صناعة الجلود ، وصناعة النسيج والمطرزات وصناعة الحلى والمصوغات ، وصناعة السفن والزوارق ، وصناعة الأوعية المعدنية ، وصناعات الفخار والأثاث

---

١ المكتب الاقتصادي العربي ، مرجع سبق ذكره ، ص ٦٠

الخشبي ، ومواد البناء كالآجر وغيره ، وصناعة الحلوى والمواد الغذائية ، وصناعة المرجان واللوءلوء وقد سبق ذكر هذه الصناعات ضمن صناعات المرحلة الأولى . والواقع أن دواعي التطور قد اقتضت زوال بعض الصناعات اليدوية وتطويرها أو التوسع فيها .

الصناعات الحديثة :

أما الصناعات الآلية الحديثة التي دخلت مدينة جدة منذ عام ١٣٧٦هـ منها الأسمنت والبلاستيك وتعبئة الغاز والصابون والموزاييك والسجاد ودباغة الجلود والمنسوجات بالاضافة الى الصناعات البتروكيماوية التي تتولاها بترومين وقد لقيت هذه الصناعات تأييدا ورعاية وتشجيعا من الدولة التي ساعدت على انتشارها وتطويرها [١] . والحقيقة التي يجب ذكرها أنه بالرغم من التطور الاقتصادي لجدة الا أن التطور في القطاع الصناعي كان بطيئا ويرجع السبب في ذلك الى أن كلا من القطاع العام والخاص لم يقم برصد الأموال اللازمة للاستثمار في المجال الصناعي بما يتناسب وأهمية جدة في المملكة ومن الطبيعي أن يحجم رأس المال الخاص عن الاستثمار في القطاع الصناعي لعدم الخبرة في هذا المجال وعدم ضمان أرباح سريعة ومغرية كما هو الحال بالنسبة للتجارة والاستثمار العقاري بالاضافة الى منافسة السلع المستوردة التي يقبل الجمهور عليها أما لرخصها أو جودتها [١] ومن المعوقات في سبيل التطور الصناعي في مدينة جدة خاصة والمملكة عامة ، قلة المواد الأولية المحلية المستخدمة في الصناعة وارتفاع تكاليفها وندرة الأيدي العاملة السعودية المدربة فنيا ، هذا بالاضافة الى أن طبيعة التصنيع في جدة تقتصر على صناعات صغيرة ومتوسطة وهذا ماتوءيده السياسة الاقتصادية للمملكة ، في تلك الفترة (١٣٨٠ - ١٣٩٠هـ) التي تفتقر الى تمويل كبير مستمر وطويل الأمد بحيث يساعد على سرعة الانطلاق والنهوض الصناعي لفترة من الوقت .

١ محمد علي رضا الجاسم ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٨٢

## الصناعة في المرحلة الثالثة (١٣٩٠-١٤٠٥هـ) :

تمثل هذه المرحلة مرحلة التخطيط الاقتصادي في المملكة حيث اشتملت على ثلاث خطط للتنمية الأولى في الفترة ١٣٩٠-١٣٩٥هـ والثانية في الفترة ١٣٩٥-١٤٠٠هـ ، والثالثة في الفترة ١٤٠٠-١٤٠٥هـ . وهذه المرحلة هي البداية الحقيقية للتصنيع في المملكة العربية السعودية وقد حددت خطة التنمية الأولى منذ بدايتها في عام ١٣٩٠هـ هدفا للنمو الاقتصادي تبلغ نسبته ١٠٪ سنويا وعلى الرغم من عدم تمكن بعض القطاعات من تحقيق هذه النسبة الا أن اجمالي الناتج القومي كما هو مبين بالجدول (١) قد حقق ارتفاعا مذهلا نتيجة للزيادة في عائدات البترول [1] وكان متوسط معدل النمو السنوي المتحقق في قطاع الصناعات التحويلية ١١٫٣٩٪ [2] .

وتهدف الخطة الخمسية الثانية للتنمية أيضا الى تحقيق معدل النمو نفسه بنسبة في العام تساوي ١٠٪ من اجمالي الناتج القومي وتوقعت الخطة أن تحقق الصناعات التحويلية غير البترولية معدل نمو سنوي يساوي ١٤٪ غير أن ماتحقق بالفعل في نهاية الخطة كان بنسبة ١٥٫٤٪ [3] أي بزيادة ١٫٤٪ عما توقعته الخطة وتهدف الخطة الثالثة الى تحقيق معدل نمو سنوي ، في قطاع الصناعات التحويلية غير البترولية ، يساوي ١٨٫٨٣٪ وقد أعدت خطة التنمية الأولى في وقت كانت المملكة تواجه فيه عقبات مالية شديدة حيث كان هناك عجز في ميزان المدفوعات في السنتين السابقتين لاعداد الخطة وكانت من أبرز ملامح هذه الخطة ذلك التغير الكامل الذي طرأ على معدل الحصول على ايرادات النفط في المملكة ودرجة السيطرة على

---

١ مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، دليل الاستثمار الصناعي ، الدمام ، ١٣٩٨هـ، ص ٨

٢ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ١٤٠٠-١٤٠٥هـ ، الرياض ، ١٤٠٠هـ ، ص ٤٢

٣ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٤٩

## جدول رقم (١)

### اجمالي الناتج القومي حسب المصادر بملايين الريالات

### ١٣٩٤هـ / ١٣٩٥هـ

| القطاعات | القيمة بملايين الريالات | النسبة المئوية ٪ |
|---|---|---|
| ١- الزراعة والغابات والأسماك | ١ر٣٩٢ر١ | ١ر٠ |
| ٢- التعدين (الزيت الخام) | ١٠٤ر٩٣٤ر٢ | ٧٧ر٧ |
| ٣- الصناعات التحويلية : | | |
| أ - تكرير البترول | ٥ر٧١٨ر٥ | ٤ر٤ |
| ب - صناعات آخرى | ٩٣١ر٢ | ر٧ |
| ٤- الانشاءات | ٤ر٧٢٢ر٦ | ٣ر٥ |
| ٥- الخدمات في القطاع الخاص | ١١ر١٩٨ر٣ | ٨ر٢ |
| ٦- الخدمات في القطاع العام | ٥ر٥٩٦ر٦ | ٤ر١ |
| الناتج المحلي الاجمالي بسعر التكلفة | ١٣٤ر٥٣٣ر٥ | ٩٩ر٦ |
| الرسوم الجمركية | ٥١٤ر٨ | ٠ر٤ |
| الناتج المحلي الاجمالي بسعر البيع | ١٣٥ر٠٤٨ر٣ | ١٠٠ر٠ |

المصدر : مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، دليل الاستثمار الصناعي في المملكة ، الدمام ، ١٣٩٨هـ ، ص ١٠

هذه الموارد نتيجة نجاح المملكة في زيادة حصتها من عائدات صادرات النفط عن طريق زيادة الضرائب والعوائد من جهة وعن طريق زيادة حصة الدولة في ملكية قطاع النفط من جهة أخرى وزيادة أسعار النفط حيث أن الأسعار كانت تحددها الشركات حتى عام ١٣٩٣هـ وبعد ذلك أصبح السعر يحدد بمعرفة الدول المنتجة نفسها ، وقد ارتفع سعر النفط الى أربعة أضعاف فيما بين عامي ١٣٩١هـ و ١٣٩٤هـ اذ عكست هذه الزيادة اسهام قطاع النفط في الانتاج المحلي الاجمالي من ٥ر٥٤٪عام ١٣٩٠هـ الى ٣ر٧٨٪ عام ١٣٩٥هـ . أما عند اعداد خطة التنمية الثانية (١٣٩٥-١٤٠٠هـ) فكانت الظروف مختلفة تماما عنها في الخطة الأولى فقد ازدادت الامكانات المالية ولم تعد هناك قيود مالية تعترض التنمية وقد ركزت استراتيجية خطة التنمية الثانية في قطاع الصناعات التحويلية على تطوير الصناعات التي تعتمد على البترول كمادة خام وكذلك التي تملك الدولة كميات كبيرة من موادها الخام محليا وقد اتخذت الخطوات الأولية لاعداد برامج متوسطة وأخرى طويلة المدى تستهدف المحافظة القصوى على هذه الموارد وتشجيع اقامة الصناعات المستندة الى استخدام الطاقة على نحو مكثف وتصدير منتجاتها ذات القيمة المرتفعة . كما ركزت الخطة أيضا على تطوير الصناعات البديلة التي يمكن عن طريقها انتاج السلع الرائجة في أسواق المملكة والتي يتم استيرادها من الخارج .

أما خطة التنمية الثالثة (١٤٠٠-١٤٠٥هـ) فهي أفضل حالا من الخطتين السابقتين حيث تعتبر المملكة احدى القوى المالية الكبيرة في العالم بالاضافة الى دورها الاقتصادي بصفتها أكبر مصدر للنفط في العالم والعقبة التي كانت تواجه خطة التنمية الثانية في بدايتها متمثلة في ضعف الهياكل الأساسية فقد تم التغلب عليها في بداية هذه الخطة اذ أنه تم انجاز جزء لابأس به من الهياكل والتجهيزات الأساسية وذلك بسبب الجهود المركزة التي بذلت خلال خطة التنمية الثانية . وسوف تستمر خطة التنمية الثالثة في العمل على تحقيق الأهداف البعيدة المدى للتنمية ولكنها تتميز بالتركيز على نقاط جديدة يعتبر بعضها تعديلا لاتجاهات واستراتيجيات

الخطتين الأولى والثانية فقد ركزت استراتيجيات الخطتين السابقتين الأولى والثانية على تحقيق معدلات نمو مرتفعة في كل القطاعات وحرية استقدام العمال الأجانب بلاقيود نسبيا ، أما خطة التنمية الثالثة فتوءكد على زيادة النمو في المجالات المختارة كالصناعة وتهدف الى ترشيد استغلال القوى العاملة الأجنبية الموجودة على نحو أفضل لا التوسع فيها . وهذا الاتجاه الى الاقلال من التركيز على تحقيق النمو في كل المجالات يوءلف أهم عنصر في سلسلة التغيرات المستهدفة في البنية الاقتصادية في الخطة الثالثة . فبينما عملت الخطة الثانية على التخلص من المعوقات الفيزيقية عن طريق التوسع في التجهيزات الأساسية والطاقة الاستيعابية في الاقتصاد غير النفطي فان أحد أهداف الخطة الثالثة هو الحد من الزيادة الاجمالية في عدد القوى العاملة الأجنبية والتركيز على تحسين استغلال القوى العاملة الماهرة الوطنية والأجنبية ، عن طريق التأكد على اقامة المشروعات التي تعتمد على التركيز الرأسمالي في الصناعات الهيدروكربونية وغيرها من الصناعات وسوف يعمل هذا على الاسراع في تنويع القاعدة الاقتصادية وهي أحد الأهداف الرئيسية في عملية التنمية[١] الاقتصادية بأسرها .

ومن خلال الجدول رقم (٢) نجد أن مشاركة قطاع الصناعات التحويلية من اجمالي الناتج المحلي السنوي قد ارتفعت من ١١٪ في الخطة الأولى الى ١٥٪ في الخطة الثانية و ١٩٪ في الخطة الثالثة . ولكي تضمن الدولة معدلات نمو عالية في القطاع الصناعي فقد قامت بسن القوانين والأنظمة التي تشجع الاستثمار في هذا القطاع ، وفيما يلي بعضا من هذه الأنظمة .

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٥-٣٩

جدول رقم (٢)

نسبة مشاركة القطاعات المنتجة في اجمالي الانتاج المحلي أثناء خطط التنمية الثلاث

النمو السنوي المركب - ٪ سنويا

| | القطاعات المنتجة | الخطة الأولى ١٣٩٠ - ١٣٩٥هـ | الخطة الثانية ١٣٩٥-١٤٠٠هـ | الخطة الثالثة ١٤٠٠ - ١٤٠٥هـ |
|---|---|---|---|---|
| القطاعات المنتجة | الزراعة | ٣ر٥٩٪ | ٥ر٤٠٪ | ٥ر٣٥٪ |
| | التعدين | ٢١ر٥٧ | ١٧ر١٤ | ٩ر٧٨ |
| | الصناعة | ١١ر٣٩ | ١٥ر٣٧ | ١٨ر٨٣ |
| | المرافق | ١٠ر٩٣ | ٢٤ر٤١ | ٢٩ر٤٦ |
| | البناء والتشييد | ١٨ر٥٧ | ١٧ر٧٨ | ٢ر٤٨ |
| الخدمات | التجارة | ١٣ر٩٤ | ٢٢ر٠٦ | ٨ر٤٢ |
| | النقل | ١٦ر٩٧ | ٢١ر١٣ | ١٢ر٩٣ |
| | المالية | ٨ر١٦ | ١٢ر٩٩ | ٧ر٢٩ |
| | الخدمات الأخرى | ٧ر٠٩ | ١٣ر٩١ | ٢ر٩٥ |
| | الحكومية | ٧ر٧٥ | ٥ر٩٦ | ٧ر١٦ |
| | الاقتصاد غير النفطي | ١١ر٦٦ | ١٥ر١٣ | ٦ر١٩ |
| | قطاع الزيت بما فيه التكرير | ١٤ر٨٠ | ٤ر٧٨ | ١ر٣٤ |
| | مجموع الاقتصاد | ١٣ر٤١ | ٨ر٠٤ | ٣ر٢٨ |

المصدر : وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، ١٤٠٠، ص ٤٢

الأنظمة الصادرة :

يعتبر هذا النوع من الأنظمة اجراء ايجابيا في دعم الحركة الصناعية ومساعدتها على النمو والازدهار وقد تناولت عملية التنظيم جوانب متعددة نذكر أهمها :

نظام حماية وتشجيع الصناعات الوطنية :

صدر نظام حماية وتشجيع الصناعات الوطنية في عام ١٣٨١هـ وتنطبق مواده على الصناعات القائمة والمزمع اقامتها وينص هذا النظام على اعفاء كل الأدوات المستوردة اللازمة للمشروع الصناعي من الرسوم الجمركية وتشمل المكائن، والمعدات والأجهزة ، وقطع الغيار ، والمواد الخام ويشمل النظام كذلك حماية الصناعة الوطنية عن طريق تحديد حجم الكميات المستوردة من السلع المنافسة للمنتجات المحلية أو منعها كلية ورفع الرسوم الجمركية على السلع المستوردة .

نظام استثمار رأس المال الأجنبي :

صدر هذا النظام في عام ١٣٨٣هـ وللتمتع بمزايا هذا النظام يجب أن يستوفى رأس المال الأجنبي شرطين أساسيين هما أن يكون استثماره في مشروع ذي جدوى اقتصادية . وأن يحصل على ترخيص صناعي من وزارة الصناعة والكهرباء وتتمتع المشاريع المشتركة بين رأس المال الوطني والأجنبي بجميع المزايا التي تتمتع بها الصناعات الوطنية من حماية وتشجيع . كما يعفى هذا النظام هذه المشاريع المشتركة من دفع ضريبة الدخل عن أرباحها لمدة خمسة أعوام من بداية الانتاج على شرط أن لا تقل المساهمة السعودية عن ٢٥٪ من رأس المال [١] .

---

١ مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، مرجع سبق ذكره ، ص ٧٩

مراكز التدريب والبعثات :

كانت العناية متجهة الى استكمال النقص الحاصل في عدم توفر الأيدي المدربة الماهرة وقد حققت غرضها عن طريق اتفاق مع معهد استانفورد لتقديم خدماته بشأن دراسة امكانيات التدريب المهني وانشاء مراكز ومدارس مهنية وصناعية فنية وقد نجحت هذه التوصيات بفضل تعاون وزارة العمل ووزارة المعارف لادراك الغاية المتوخاة [١] .

وتتولى وزارة العمل والشئون الاجتماعية مسوءولية الاشراف على مراكزالتدريب المهني وتقدم هذه المراكز مناهج مستقلة عن مناهج التعليم العام . وتتركز في اعطاء تدريب حرفي ومهني من خلال التدريب المكثف لكي توجد قاعدة عمالية ذات مهارة أساسية ، وقد بدأ هذا النوع من التدريب في المملكة عام ١٣٨٣هـ ، أما التدريب في القطاع الخاص فقد نص نظام العمل والعمال الذي صدر في ١٣٨٩هـ على الزام أصحاب الموءسسات الصناعية تحمل مسئولية توفير وسائل التدريب لعمالهم كما ينص النظام على العقوبات التي يتعرض لها من يخالف ذلك [٢] .

التطورات التكنولوجية :

تستند نظرة المملكة العامة للعلوم والتكنولوجيا الى الاحترام التقليدي للعلم والمعرفة ، وتقدر المملكة دائما المساهمة التي يقدمها العلم والتكنولوجيا للتنمية الاقتصادية وتنقسم أهداف السياسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا الى قسمين

---

١ محمد علي رضا الجاسم ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٧٤

٢ مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، مرجع سبق ذكره ، ص ٩٨

يهتم القسم الأول بتغيير الظروف المادية للمجتمع عن طريق اختيار التكنولوجيا المتقدمة ، ونقلها ، وادارتها ، ويهتم الثاني بتنمية الموارد الطبيعية والبشرية لتقليل اعتماد الاقتصاد على الأيدي العاملة الأجنبية وقد اقترح في خطة التنمية الثانية انشاء مجلس للعلوم والتكنولوجيا ففي عام ١٣٩٧هـ تم انشاء المركز الوطني للعلوم والتكنولوجيا .

ومن أبرز المهام التي يقوم بها المركز الوطني في مراحله الأولى المساهمة في تخفيف النقص الحالي في القوى البشرية السعودية عن طريق تشجيع استخدام الأساليب التكنولوجية في المشاريع الصناعية التي تؤدي الى توفير القوى العاملة [١] أما بالنسبة للتطور في جودة الانتاج فقد أنشئت الهيئة العربية السعودية للمواصفات والمقاييس عام ١٣٩٢هـ ومهمتها اعداد المواصفات الموحدة ونشرها واعتماد مواصفات الهيئات العالمية ، وتطبيق قواعد علاقة الجودة ، ومنح شهادات المطابقة والاشتراك مع الهيئات العربية والدولية الأخرى ممن لهم علاقات بمواصفات المنتجات ومقاييسها ، وينص النظام على تطبيقه اجباريا وقد تم تركيز الجهود على مجالات افترض أهميتها للتنمية الوطنية وهي المواد الغذائية ، ومواد البناء والتشييد ، والمنتجات الميكانيكية والكهربائية . ووضع نظام لعلامات الجودة ينفذ خلال خطة التنمية الثالثة حيث تقوم موءسسات عديدة متخصصة في المملكة بفحص المنتجات [٢].

**الصناعات المستندة على المواد الهيدروكربونية :**

يرجع اهتمام الدولة الى تطوير الصناعات البترولية الى الرغبة في الاستفادة من احتياطي البترول الكبير واستغلال الغاز الطبيعي المتوفر كمصدر

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٧١
٢ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، نفس المرجع ، ص ٣٧٧

للطاقة . وبالرغم من الدور الأساسي الذي ترك للقطاع الخاص ليقوم به في التنمية الصناعية في المملكة الا أنه وجد أنه من الضروري أن تتولى الدولة مباشرة تنمية الصناعات الأساسية الثقيلة لارتباطها الوثيق بمشاريع الموادالهيدروكربونية وسياستها ، وماتحتاج اليه من روءوس أموال ضخمة وموارد أخرى وبسبب المدة الطويلة التي تستغرقها مشاريع الصناعات الأساسية ابتداء من مراحل تخطيطها حتى مرحلة تشغيلها المربح [١] . وحتى الآن اقتصر انتاج مصافي النفط على تأمين الوقود للأسواق المحلية وللتصدير ولم يبدأ بعد انتاج مواد بتروكمياوية أخرى . أما القطاع الخاص فلم يشارك في صناعة المنتجات البتروكيماوية الأولية أو الوسيطة حتى الآن [٢] .

الصناعات غير الهيدروكربونية :

تدرك الدولة منذ أمد بعيد أن الموارد الهيدروكربونية تعتبر ثروة محددة الأجل قابلة للنضوب ، ونتيجة لذلك آلت الدولة على نفسها أن تعمل على تحقيق تنمية صناعية واسعة النطاق من أجل تخفيف اعتماد المملكة على المواد الهيدروكربونية وخاصة الزيت ، والتحرك في اتجاه تنمية متوازنة للقطاعات غير النفطية لتحقيق الاكتفاء الذاتي [٣] .

فقد انطلقت عجلة التنمية الصناعية في القطاعات غير الهيدروكربونية في جدة الى الأمام بقوة خلال خطة التنمية الثانية ١٣٩٥-١٤٠٠هـ نتيجة للسياسة الصناعية

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٩١

٢ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، نفس المرجع ، ص ١٩١.

٣ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، نفس المرجع ، ص ١٩٠.

التي تنتهجها الدولة وللنمو السريع في اقتصاد المملكة وخاصة في قطاع البناء والتشييد والاستهلاك الشخصي ، وحيث أن السوق السعودية صغيرة نسبيا نظرا لتشابه طموحات الدول المجاورة للمملكة والدول المنتجة للزيت ، فقد ترتب على ذلك رغبة أكيدة شاملة في تحقيق تنسيق في سياسات التنمية الصناعية بين هذه الدول لتفادي الازدواجية في المشاريع ويقوم القطاع الخاص بالدور الرئيسي في تنفيذ الصناعات غير الهيدروكربونية من تخطيط وتنفيذ وتشغيل المصانع ضمن اطار التوجيه الحكومي وباشرافه وتشجيع منه . فقامت بترومين بدور مباشر نيابة عن القطاع العام بتأسيس الصناعات المعدنية الأساسية وجاءت الشركة السعودية للصناعات الأساسية سابك بعدها لتقوم بالدور نفسه ولابد أن يصاحب التنمية الصناعية نمو كبير في قطاع الصناعات الانشائية ولهذا فقد حظيت صناعة مواد البناء باهتمام كبير في الخطة الثانية فقد تمت الموافقة على عدد كبير من المشاريع الصناعية للمستثمرين الذين يودون انشاء مشاريع للمساكن الجاهزة بالاضافة الى أولئك الذين سينشئون مصانع لانتاج مواد البناء المختلفة .

ومما يجدر ذكره أن الدولة لا تتدخل في اختيار القطاع الخاص لمشاريعه الصناعية غير أنه من المتوقع أن تشمل هذه المشاريع بالاضافة الى صناعات مواد البناء مختلف الصناعات المعتمدة على المنتجات الزراعية ، وبعض المعدات المنزلية والتجارية الأخرى ، وقد أقامت الدولة صوامع للغلال ومطاحن الدقيق والأعلاف لضمان تخزين حاجة البلاد من هذه المواد [١] .

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٤

تطور عدد المصانع والعمال واستثمار رأس المال ١٣٨٩-١٤٠٠هـ :

واذا ماتتبعنا تطور الصناعة في جدة من عام ١٣٨٩هـ حتى نهاية عام ١٤٠٠هـ من حيث اعداد المصانع وعدد العمال والأموال المستثمرة فيها وكذلك في المملكة يتضح ذلك من خلال الجدول (٣) (الأشكال ٢،٣،٤،٥) حيث أن :

١- اعداد المصانع في زيادة مستمرة حتى نهاية عام ١٤٠٠هـ

٢- انخفاض نسبة عدد المصانع في جدة من مجموع عدد المصانع بالمملكة في السنوات الأخيرة وهذا يدل على أن الصناعات في السنوات الماضية كانت متركزة في المدن الرئيسية فقط ففي عام ١٣٨٩هـ كان نصيب جدة ٤٠٪ من مجموع الصناعات في المملكة • أما في السنوات الأخيرة بدأت تتوزع الصناعات على مدن وقرى المملكة وقد أنشئت مدينتين صناعيتين هما الجبيل وينبع الى جانب التوسع في الصناعات في بقية المدن الرئيسية الأخرى •

٣- ارتفاع نسبة اجمالي رأس المال المستثمر في حدة من مجموع رأس المال المستثمر في المملكة في عام ١٣٨٩، ١٣٩٠، ١٣٩٢هـ وانخفاضه في عام ١٣٩٨هـ و ١٤٠٠هـ ويرجع السبب في انخفاض النسبة في الفترتين الأخيرتين الى انشاء الهيئة الملكية للجبيل وينبع عام ١٣٩٥هـ فاستأثرت هاتين المدينتين بنصيب الأسد من رأس المال لطبيعة الصناعات المنشئة فيها باعتبارها صناعات أساسية ثقيلة تحتاج الى روءوس أموال ضخمة كذلك زيادة الاستثمار الصناعي في مناطق أخرى جديدة • ويلاحظ من الجدول أن نسبة الزيادة في تطور اعداد المصانع في جدة ومقارنتها بالمملكة متقاربة جدا •

جدول (٣)

تطور عدد المصانع والعمال واجمالي رأس المال المرخص في جدة ونسبتها من مجموع المملكة ١٣٨٩–١٤٠٠هـ

| العام | عدد المصانع في جدة | عدد المصانع في المملكة | نسبة المصانع في جدة من مجموع المملكة | عدد العمال في جدة | عدد العمال في المملكة | نسبة العمال في جدة من مجموع المملكة | اجمالي رأس المال المرخص في جدة بملايين الريالات | اجمالي رأس المال المرخص في المملكة بملايين الريالات | نسبة رأس المال في جدة من مجموع المملكة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٣٨٩ | ٨٣ | ٢٠٦ | ٤٠٪ | ١٨٠٠ | ٤٥٠٠ | ٤٠ ٪ | ١٢٠ | ٢٠٦ | ٥٨٪ |
| ١٣٩٠ | ٩٥ | ٢٦١ | ٣٦٪ | ٢٠٢٧ | ٥٣٤٤ | ٣٧ر٧٪ | ١٥٩ | ٢٦٣ | ٦٠٪ |
| ١٣٩٢ | ١٢٢ | ٣٥٦ | ٣٤٪ | ٣٤٥٨ | ٩٥٢٨ | ٣٦٪ | ٤٢٢ | ٧٩٧ | ٥٣٪ |
| ١٣٩٥ | ١٧٦ | ٤٩٢ | ٣٥٪ | ١٠١٧٦ | ٢٦٢٩٥ | ٣٨ر٧٪ | ١ر٢٩٢ | ٦ر٦٨٠ | ١٩٪ |
| ١٣٩٨ | ٣١٤ | ١٢٦٦ | ٢٥٪ | ١٧٦٥٢ | ٦٩٣٢٧ | ٢٥٪ | ٢ر١٠٦ | ٢٢ق١٨٨ | ٩ر٤٪ |
| ١٤٠٠ | ٤٣٢ | ٢١١٤ | ٢٠ر٤٪ | ٢٧٤٦٥ | ١٢٠٣٢٠ | ٢٣٪ | ٥ر٨٧٢ | ٦١ر٤٧٤ | ٩ر٥٪ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على مصادر عديدة أهمها :

- دليل الاستثمار الصناعي ١٣٩٥هـ
- دليل الاستثمار الصناعي ١٣٩٨هـ
- دليل الصناعات الوطنية لعام ١٤٠٠هـ
- النشرة الاحصائية الصناعية لعام ١٤٠٠هـ.

جدول رقم (٤)

تطور عدد المصانع وعدد العمال والأنشطة الصناعية في جدة

١٣٨٩—١٤٠٠هـ

| | النشاط الصناعي | ١٣٨٩ | | ١٣٩٢ | | ١٣٩٥ | | ١٣٩٨ | | ١٤٠٠ | | الزيادة من ١٣٨٩/١٤٠٠هـ ٪ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المصانع | العمال | المصانع | العمال | المصانع | العمال | المصانع | العمال | المصانع | العمال | عدد المصانع ٪ | عدد العمال ٪ |
| ٣١ | صناعة الأغذية والمشروبات | ١٨ | ٣٤٢ | ٢٤ | ٧٥٦ | ٣٠ | ١٣٨٤ | ٥١ | ٢٩٦٧ | ٨٠ | ٥١٩٧ | ٣٤٤ | ١٤١٩ |
| ٣٢ | صناعة النسيج والجلود | ٣ | ٢٩٣ | ٦ | ٤٠٨ | ٨ | ٦٨٠ | ١٦ | ١٣٠٧ | ١٩ | ١٥٥٨ | ٥٣٣ | ٤٣١ |
| ٣٣ | منتجات الأخشاب | ١٣ | ٧٠ | ١٥ | ٢٣١ | ١٨ | ٤٥٠ | ١٠ | ٦٥٤ | ١٨ | ١٠٢٦ | ٣٨ | ١٣٦٥ |
| ٣٤ | صناعة الورق | ٨ | ٥٦ | ١٢ | ٤٣٥ | ١٤ | ٣٩٦ | ٢١ | ١٠٧١ | ٢٣ | ١٢٢٢ | ١٨٧ | ٢٠٨٢ |
| ٣٥ | صناعة الكيماويات | ٦ | ٦٩ | ٢٥ | ١١٠٢ | ٣٦ | ١٣٩٦ | ٦١ | ٢٤٢١ | ٧٩ | ٤٠٩٢ | ١٢١٦ | ٥٨٣٠ |
| ٣٦ | الصناعات غير المعدنية | ٢٠ | ٢٠٢ | ٢٢ | ٣٨١ | ٣٣ | ٧٩٥ | ٧١ | ٤٢٨٥ | ٧٩ | ٥٩٢٥ | ٢٩٥ | ٢٨٣٣ |
| ٣٧ | صناعة المعادن الأساسية | — | — | — | — | ٢ | ٢٧٢ | ٨ | ٥١٤ | ٥ | ٦٥٥ | — | — |
| ٣٨ | الصناعات المعدنية | ١٥ | ٣١٥ | ١٧ | ٣٣٢ | ٣٤ | ١٧٨٢ | ٦٦ | ٤٣٣٩ | ١٠٩ | ٧٠٩٠ | ٦٢٦ | ٢١٥٠ |
| ٣٩ | صناعات أخرى | — | — | ١ | ١٣ | ١ | ١٣ | ١٠ | ١٠٤ | ٢٠ | ٧٠٠ | — | — |
| | المجموع | ٨٣ | ١٣٤٧ | ١٢٢ | ٣٤٥٨ | ١٧٦ | ٧١٦٨ | ٣١٤ | ١٧٦٥٢ | ٤٣٢ | ٢٧٤٦٥ | ٤٢٠ | ١٩٣٨ |

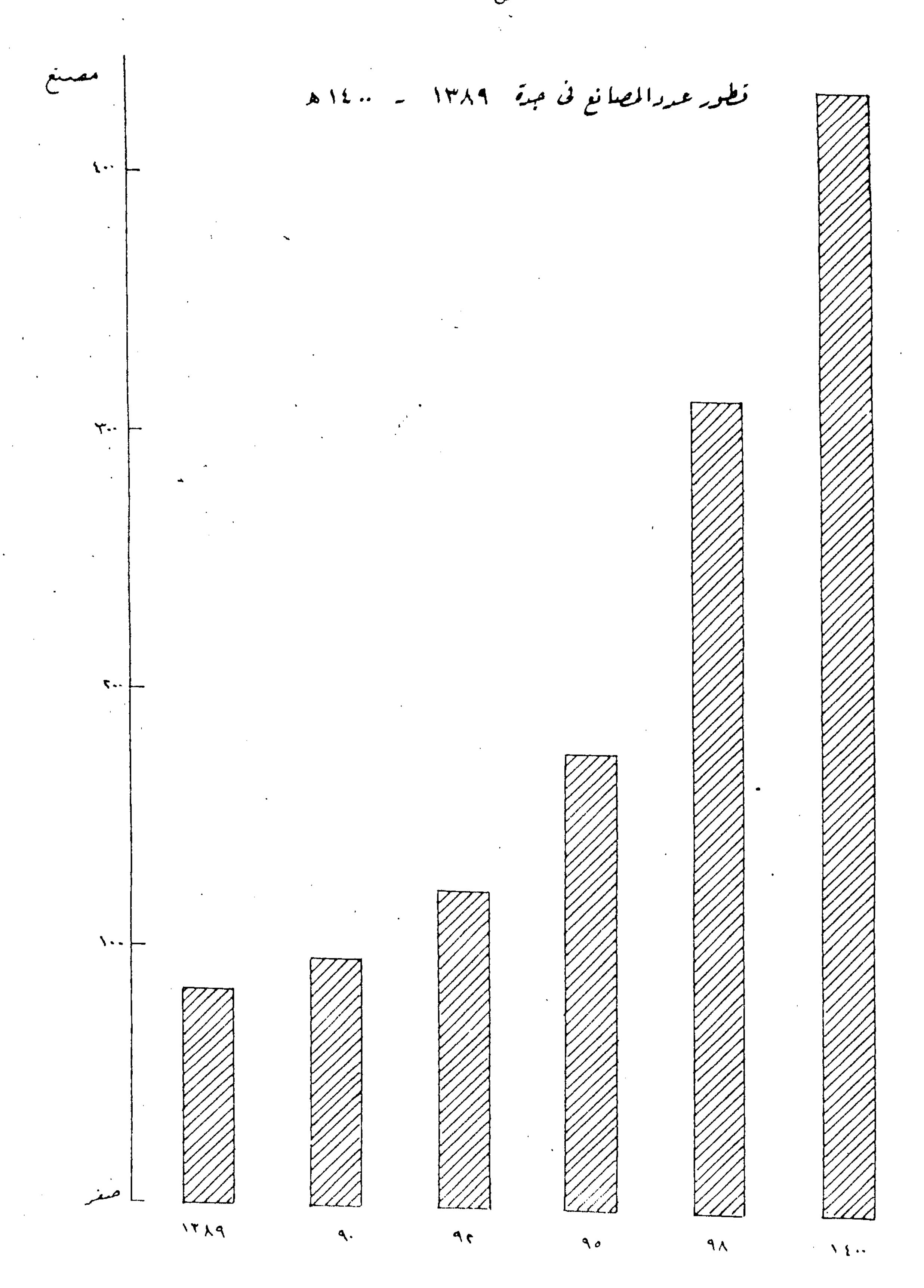
المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على :

١- دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٩٥هـ (١٩٧٥م)

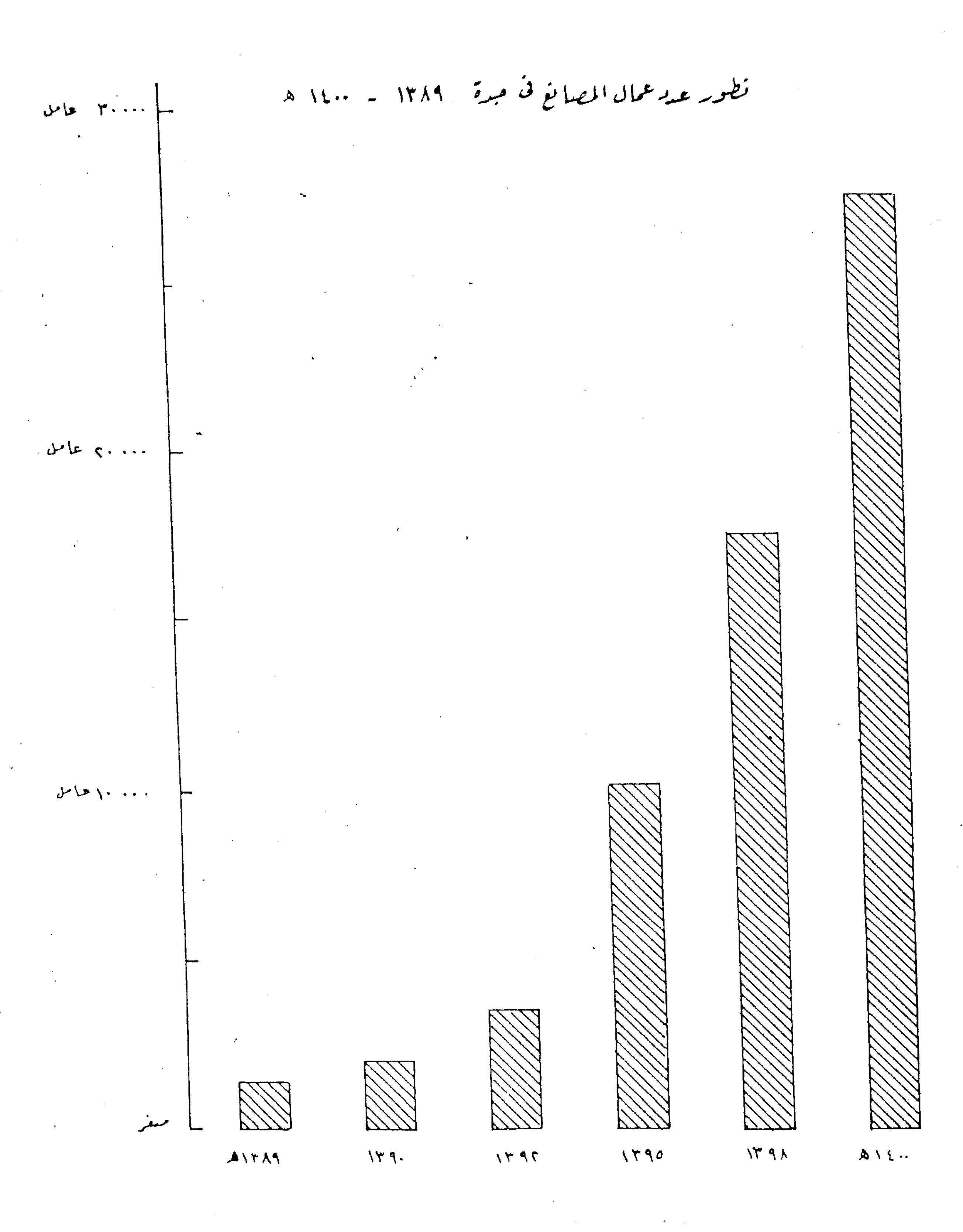
٢- دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م)

٣- دليل الصناعات الوطنية لعام ١٤٠٠هـ (١٩٨٠م)

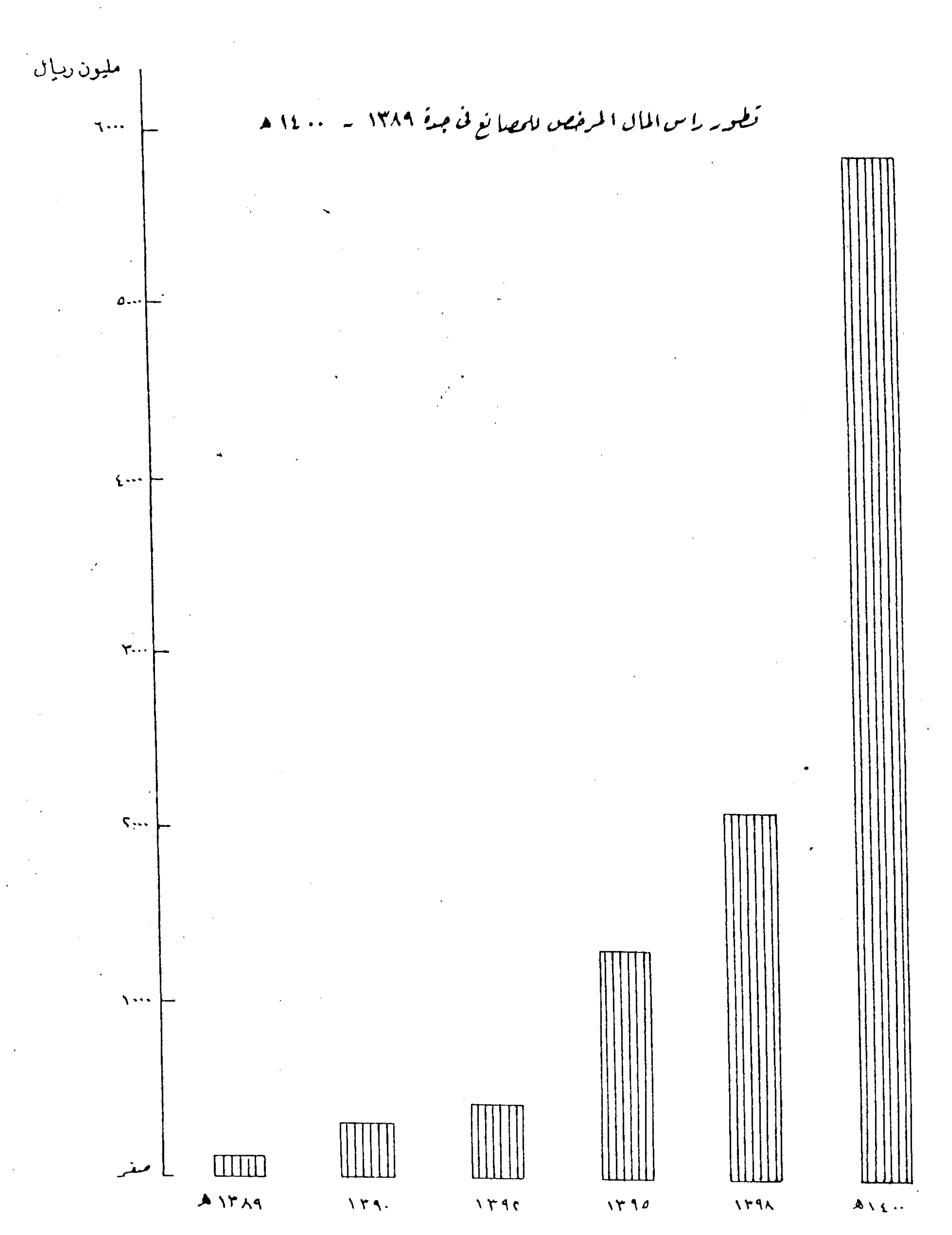
شكل (٢)


تطور عدد المصانع فى جدة ١٣٨٩ - ١٤٠٠ هـ
مصنع
٤٠٠
٣٠٠
٢٠٠
١٠٠
صفر
١٣٨٩
٩٠
٩٢
٩٥
٩٨
١٤٠٠

شكل (٣)

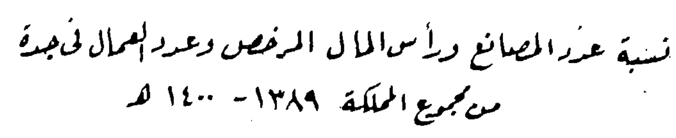

تطور عدد عمال المصانع في جدة ١٣٨٩ - ١٤٠٠ هـ
٣٠٠٠٠ عامل
٢٠٠٠٠ عامل
١٠٠٠٠ عامل
صفر
١٣٨٩هـ
١٣٩٠
١٣٩٢
١٣٩٥
١٣٩٨
١٤٠٠هـ

شكل (٤)



تطور رأس المال المرخص للمصانع في جدة ١٣٨٩ - ١٤٠٠ هـ
مليون ريال
٦٠٠٠
٥٠٠٠
٤٠٠٠
٣٠٠٠
٢٠٠٠
١٠٠٠
صفر
١٣٨٩ هـ
١٣٩٠
١٣٩٢
١٣٩٥
١٣٩٨
١٤٠٠هـ

شكل (٥)

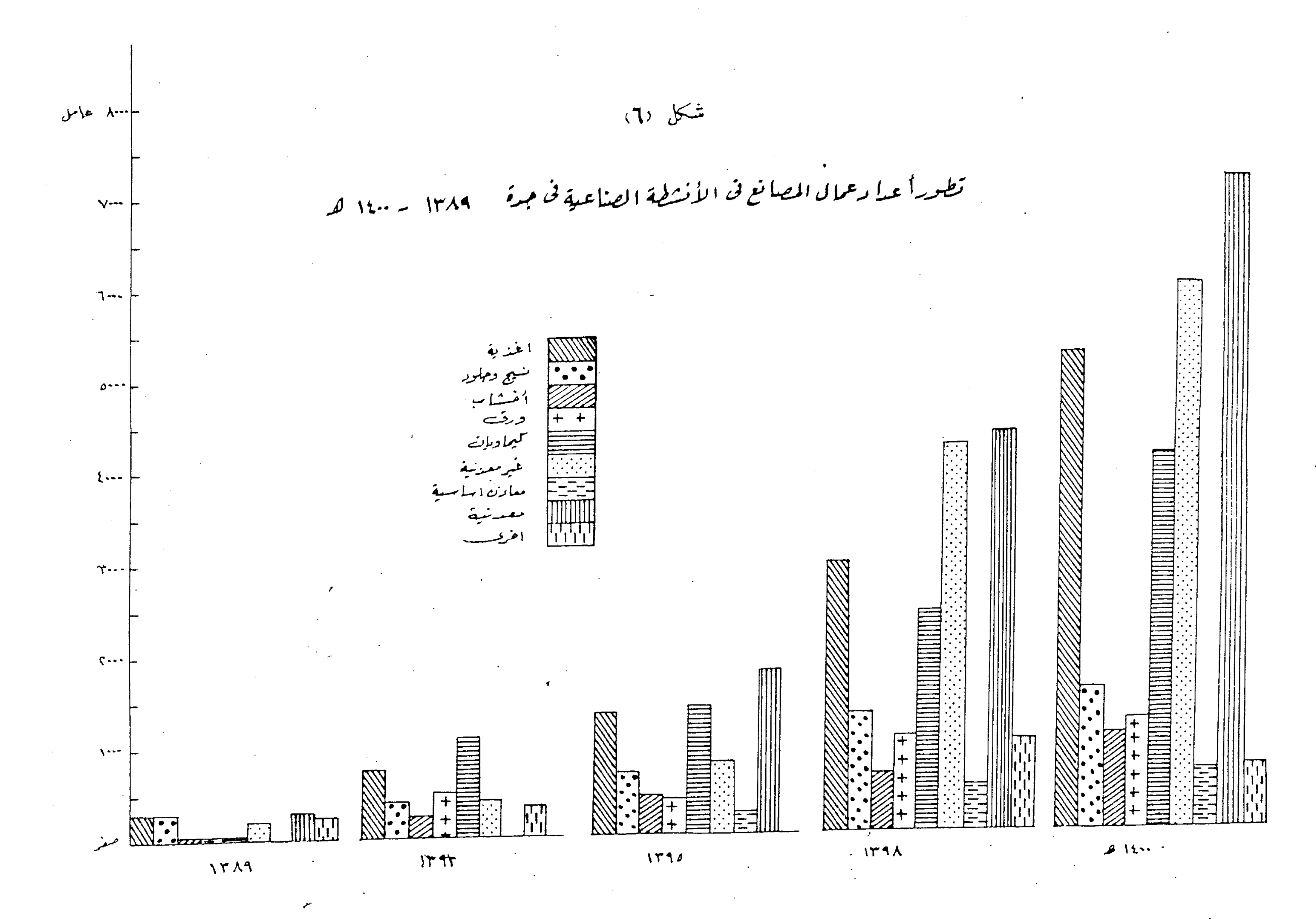


نسبة عدد المصانع ورأس المال المرخص وعدد العمال في جدة
من مجموع المملكة ١٣٨٩ - ١٤٠٠ هـ

----- المصانع
— — رأس المال
——— عدد العمال

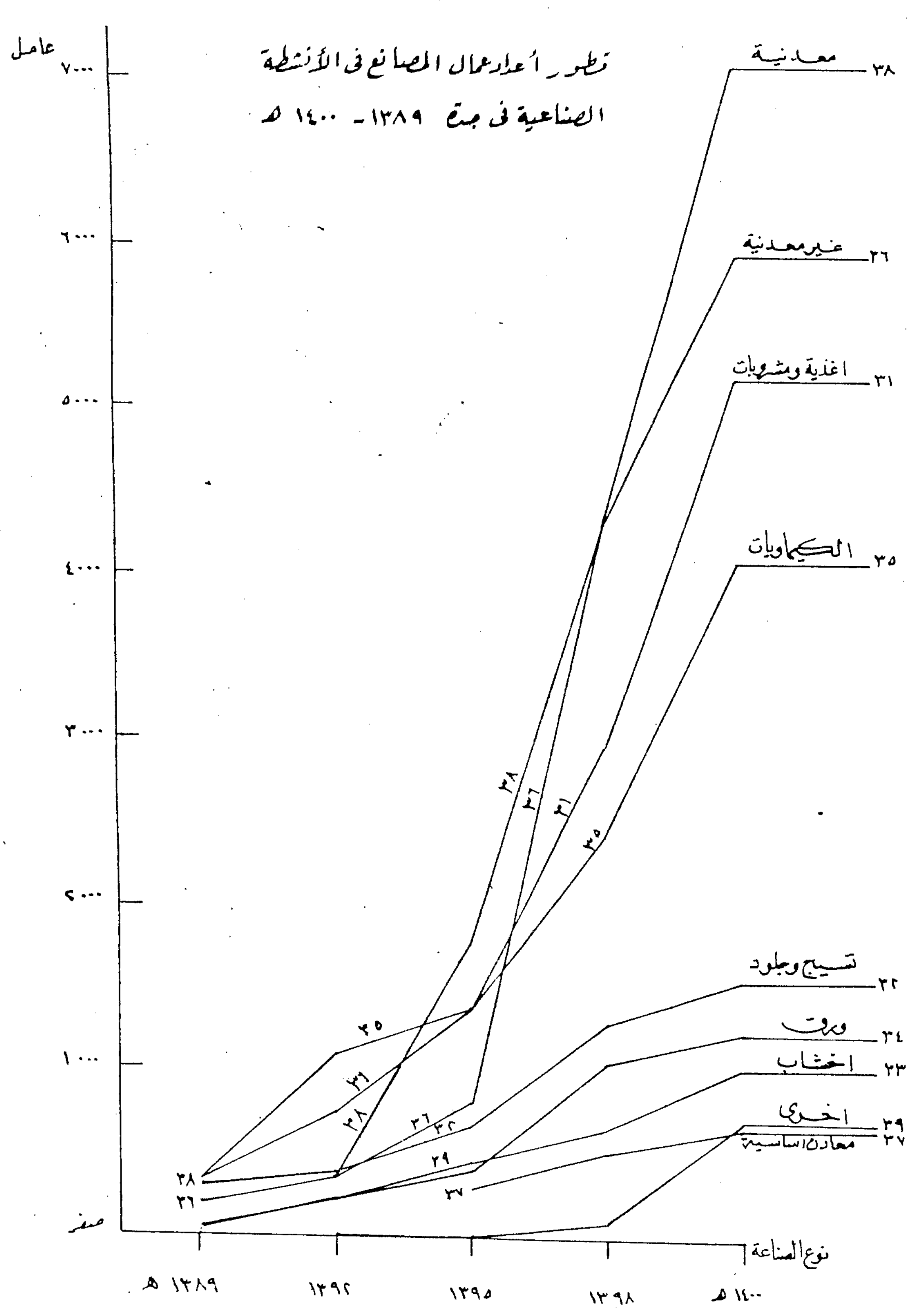
٪٦٠
٪٥٠
٪٤٠
٪٣٠
٪٢٠
٪١٠

١٤٠٠ هـ ١٣٩٨هـ ١٣٩٥ هـ ١٣٩٢هـ ١٣٩٠هـ ١٣٨٩هـ



شكل (٦)
تطور أعداد عمال المصانع في الأنشطة الصناعية في جدة ١٣٨٩ - ١٤٠٠ هـ
٨٠٠٠ عامل
٧٠٠٠
٦٠٠٠
٥٠٠٠
٤٠٠٠
٣٠٠٠
٢٠٠٠
١٠٠٠
صفر
اغذية
نسيج وجلود
أخشاب
ورق
كيماويات
غير معدنية
معادن اساسية
معدنية
اخرى
١٣٨٩
١٣٩٢
١٣٩٥
١٣٩٨
١٤٠٠ هـ

شكل (٧)



تطور أعداد عمال المصانع فى الأنشطة
الصناعية فى جدة ١٣٨٩ - ١٤٠٠ هـ
عامل
٧٠٠٠
٦٠٠٠
٥٠٠٠
٤٠٠٠
٣٠٠٠
٢٠٠٠
١٠٠٠
صفر
معدنية
٣٨
غير معدنية
٣٦
اغذية ومشروبات
٣١
الكيماويات
٣٥
نسيج وجلود
٣٢
ورق
٣٤
اخشاب
٣٣
اخرى
٣٩
٣٧
معادن اساسية
نوع الصناعة
١٣٨٩ هـ
١٣٩٢
١٣٩٥
١٣٩٨
١٤٠٠ هـ

وهناك طفرة كبيرة في زيادة عدد المصانع سواء في جدة أو المملكة في الفترة ١٣٩٥-١٤٠٠هـ أثناء فترة الخطة الثانية للتنمية أما عن تطور عدد المصانع والعمال حسب الأنشطة الصناعية من عام ١٣٨٩هـ وحتى نهاية ١٤٠٠هـ يتبين ذلك من خلال الجدول رقم (٤) والشكل (٦) .

يلاحظ من خلال الجدول الآتي :

ان الصناعات غير المعدنية (مواد البناء) والصناعات المعدنية الكيماوية والغذائية في نمو مستمر وهما من أكثر الأنشطة الصناعية انتشارا في جدة من حيث عدد المصانع وعدد العمال . أما صناعات الأخشاب والنسيج والجلود فنموها محدودللغاية وذلك لمنافسة الصناعات الأجنبية لها . أما الصناعات الأساسية فعددها قليل جدا وذلك حسب استراتيجية الدولة للصناعة في اقامة الصناعات الثقيلة بعيدة عن التجمعات السكانية حيث قررت أن تقوم هذه الصناعات في مدينتين صناعيتين هما الجبيل وينبع .

## الخلاصة :

بدأت الصناعة في عهدها الأول يدوية بسيطة تهدف أساسا الى سد حاجة السكان محليا . وقد كان انتاج هذه الصناعات التقليدية يتمشى مع المستوى المعيشي الذي لا يزيد كثيرا عن الكفاف ونتيجة لضعف القوة الشرائية فقد كان الاقبال أكبر على السلع المنتجة محليا بالمقارنة للمستوردة . وقد استمرت الصناعات اليدوية في امداد الأسواق بالسلع الضرورية الى فترة قريبة . ولكن الأوضاع تغيرت كثيرا بعد اكتشاف النفط وارتفاع الدخل القومي والشخصي مما فتح المجال لاستهلاك السلع المستوردة بكميات كبيرة فأغرقت الأسواق بالمنتجات الأجنبية الشيء الذي أثر

تاثيرا عكسيا على الصناعات التقليدية المحلية فكانت النتيجة أن انكمشت الصناعات اليدوية بصورة عامة ،بعض هذه الصناعات اندثر تماما والبعض الآخر بقي يعمل ولكن بصورة محدودة . وعلى الرغم من أن أول اكتشاف للنفط على نطاق واسع قد حدث في عام ١٣٥٨هـ (١٩٣٨م) فان نشوب الحرب العالمية الثانية عام١٣٥٩هـ(١٩٣٩م) قد حال دون تنمية موارد النفط في المملكة الى الحد الأقصى . وكان مجمل دخل المملكة حتى عام ١٣٦٤هـ (١٩٤٤م) أقل من ١٢ مليون ريال وكانت المملكة تحصل على ٦٠٪ من ايراداتها من عائدات النفط هذه ولأول مرة أصبح لدى المملكة قدر من المال على قلته وتعتبر الفترة ١٣٧٢هـ ـ ١٣٨٠هـ فترة تحول في تاريخ المملكة لأنها كانت بداية عهد المشروعات الجديدة في الصناعة نتيجة ارتفاع انتاج النفط وعائداته فقد ظهرت صناعات حديثة كصناعة الأسمنت وصناعة بلاط المزايكو وصناعة أنابيب الأسمنت والطوب الحراري وصناعة الجلود الى جانب صناعة المواد الغذائية وبعض الصناعات الأخرى أما الفترة ١٣٨٠-١٣٩٠هـ فتعتبر فترة انتقالية حرجة للدخول في مرحلة الصناعات الحديثة حيث ارتفع المعدل السنوي للانتاج البترولي من ٢٠٠ مليون برميل عام ١٣٧٥هـ الى ٤٨١ مليون برميل عام ١٣٨٠هـ وازداد الطلب العالمي على النفط . أما الفترة ١٣٩٠-١٤٠٥هـ والتي تمثل خطط التنمية الثلاث تعتبر البداية الحقيقية للتصنيع في المملكة اذ دخلت الصناعات الحديثة الضخمة مما أدى الى زيادة عدد المصانع والعمال ورأس المال زيادة كبيرة . فقد ارتفع عددالمصانع من ١٧٦ مصنعا عام ١٣٩٥هـ الى ٤٣٢ مصنعا عام ١٤٠٠هـ وزاد عدد العمال من ١٠١٧٦عام ١٣٩٥هـ الى ٢٧٤٦٥ عاملا عام ١٤٠٠هـ وزاد أيضا رأس المال المستثمر من ١٢٩٢٢٥مليون ريال عام ١٤٠٠هـ .

# الفصل الثاني

## بنية الصناعة

- تصنيف الصناعات حسب الأنشطة الصناعية
- تصنيف الصناعات حسب أحجامها
- تصنيف الصناعات حسب القطاع (عام ، خاص)

# الفصل الثاني

## بنية الصناعة

### تصنيف الصناعات حسب الأنشطة الصناعية :

تتألف الصناعات التحويلية في جدة من مجموعات يمكن ترتيبها وفقا للتصنيف الدولي للصناعة (ISIC)[١] القائم على نوع النشاط الصناعي وليس على نوع المهنة أو السلعة وهي تسع مجموعات وتنقسم كل مجموعة فيها الى عدد من الصناعات . ويأخذ كل قطاع صناعي رئيسي رقما تصنيفيا مؤلفا من مرتبتين ثم تضاف مراتب أخرى للصناعات التي يتألف منها القطاع . وهذا هو التصنيف المطبق لدى وزارة الصناعة والكهرباء في دليلها للصناعات الوطنية والجدول رقم (٥) يوضح عدد المصانع والعمال واجمالي رأس المال المستثمر حسب نوع النشاط الصناعي لعام ١٤٠٠هـ ويتبين لنا من الجدول الآتي :

ان أكثر الأنشطة الصناعية في جدة من حيث عدد المصانع والعمال هي الصناعات المعدنية تليها صناعة الأغذية والمشروبات فصناعة مواد البناء ثم صناعة المواد الكيماوية .

أما من حيث اجمالي رأس المال المستثمر تأتي في المرتبة الأولى أيضا الصناعات المعدنية تليها المواد الغذائية ثم المواد الكيماوية وأخيرا مواد البناء .

---

١ عبد خليل فضيل ، التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق ، بغداد ، (١٩٧٦م) ص ٤١

جدول رقم (٥)

عدد المصانع والعمال واجمالي رأس المال المستثمر في جدة مصنفة حسب نوع النشاط الصناعي حتى نهاية عام ١٤٠٠هـ

| النشاط الصناعي | عدد المصانع | ٪ من المجموع | عددالعمال | ٪ من المجموع | رؤوس الأموال المستثمرة بملايين الريالات | ٪ من المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٣١ الأغذية والمشروبات | ٨٠ | ١٨ر٥ | ٥١٩٧ | ١٨ر٩ | ١ر٤٦٩ | ٢١ر٧ |
| ٣٢ النسيج والملابس الجاهزة والجلدية | ١٩ | ٤ر٣ | ١٥٥٨ | ٥ر٦ | ١٢٩ | ١ر٩ |
| ٣٣ منتجات الأخشاب والأثاث | ١٨ | ٤ر١ | ١٠٢٦ | ٣ر٧ | ٢٤٧ | ٣ر٦ |
| ٣٤ صناعة الورق وطباعته | ٢٣ | ٥ر٣ | ١٢٢٢ | ٤ر٤ | ١٩٩ | ٢ر٩ |
| ٣٥ الصناعات الكيماوية | ٧٩ | ١٨ر٢ | ٢٠٩٢ | ١٤ر٨ | ١ر٠٤٢ | ١٥ر٤ |
| ٣٦ الصناعات الغير معدنية | ٧٩ | ١٨ر٢ | ٢٩٢٥ | ٢١ر٥ | ١ر٣٧٢ | ٢٠ر٣ |
| ٣٧ صناعة المعادن الأساسية | ٥ | ١ر١ | ٦٥٥ | ٢ر٤ | ٣٢٤ | ٤ر٧ |
| ٣٨ الصناعات المعدنية | ١٠٩ | ٢٥ر٢ | ٧٠٩٠ | ٢٥ر٨ | ١ر٨١٣ | ٢٦ر٨ |
| ٣٩ صناعات أخرى | ٢٠ | ٤ر٦ | ٧٠٠ | ٢ر٥ | ١٦٩ | ٢ر٣ |
| المجموع | ٤٣٢ | ١٠٠ | ٢٧٤٦٥ | ١٠٠ | ٦ر٧٥٦ | ١٠٠ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام ١٤٠٠هـ

الصناعات المعدنية :

تستأثر الصناعات المعدنية بربع عدد المصانع وربع عدد العمال في جدة وأكثر من اجمالي رأس المال المستثمر في الصناعة في جدة .

الصناعات الغذائية :

تستأثر بأقل من خمس عدد المصانع والعمال في جدة وأكثر من خمس اجمالي رأس المال المستثمر في الصناعة .

الصناعات غير المعدنية :

وتستأثر هذه الصناعات بأقل من خمس عدد المصانع وأكثر من خمس عدد العمال وخمس اجمالي رأسلمال المستثمر في هذه الصناعة .

الصناعات الكيماوية :

وهي تستأثر بأقل من خمس عدد المصانع وتقل فيها نسبة العمال حيث تبلغ ٨ر١٤٪ ويزيد فيها رأس المال السمتخدم حيث يبلغ نحو ٤ر١٥٪ وهذه الصناعة على عكس الصناعة السابقة فاعتمادها على الآلة أكثر من اعتمادها على الأيدي العاملة لذا يكثر فيها استخدام رأس المال . وتعتبر الصناعات المعدنية وموادالبناء والكيماوية من أكثر الصناعات نموا في جدة تمشيامع الطفرة التي تعيشها البلاد والمتمثلة في التطور العمراني وتعدد المشاريع الانشائية . ومن الواضح فان أغلب الصناعات في مدينة جدة صناعات استهلاكية شأنها في ذلك شأن كثير من المدن في العالم . أما الصناعات الثقيلة في جدة فهي قليلة لا تتعدى الخمسة مصانع من مجموع ٤٣٢ مصنعا في المدينة في عام ١٤٠٠هـ .

جدول رقم (٦)

عدد المصانع في جدة ونسبتها الى عدد المصانع في المنطقة الغربية من عام ١٣٩٠هـ حتى نهاية عام ١٤٠٠هـ

| العام | عددالمصانع في المنطقة الغربية | عدد المصانع في جدة | نسبة عدد المصانع في جدة الى مجموع عدد المصانع في المنطقة الغربية |
|---|---|---|---|
| ١٣٩٠هـ | ١٤٩ | ٩٥ | ٦٣٪ |
| ١٣٩٥هـ | ٢٣٧ | ١٧٦ | ٧٤ |
| ١٣٩٨هـ | ٤٤٨ | ٣١٤ | ٧٠ |
| ١٤٠٠هـ | ٦٤٩ | ٤٣٢ | ٦٦ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على مصادر عديدة أهمها :

دليل الصناعات الوطنية للعام ١٣٩٥هـ ، ١٣٩٨هـ ، ١٤٠٠هـ

أما الجدول رقم (٦) فيوضح نسبة المصانع في جدة الى عدد المصانع في المنطقة الغربية . ومدينة جدة هي احدى المدن الرئيسية في المنطقة الغربية وتعتبر أكبر مدنها من حيث الحجم والمركز الرئيسي للنشاط الاقتصادي لأنها مركز خدمات لتلك المدن نظرا لموقعها الجغرافي كمنفذ على البحر الأحمر ووقوعها على الطريق المؤدي الى مدينتي الحج مكة المكرمة والمدينة المنورة . وتمتد منطقة الظهير التجاري لمدينة

جدة في اتجاه الجنوب الى خميس مشيط على بعد ٧٠٠ كم وفي اتجاه الشمال الى تبوك على بعد ١٢٠٠ كم مارة بمدن المنطقة الوسطى الى جانب مدن المنطقة الغربية كمكة والطائف والمدينة المنورة • ويوضح الجدول أن عدد المصانع في جدة يمثل نسبة كبيرة من المجموع الكلي لعدد المصانع في المنطقة الغربية • وقد ارتفعت نسبة عدد المصانع في جدة بالنسبة للمجموع الكلي لعدد المصانع في المنطقة الغربية للأسباب الآتية :

١- موقعها الجغرافي الهام حيث تعتبر الميناء الرئيسي للمنطقة الغربية على ساحل البحر الأحمر وذلك لاستيراد المواد الخام واستقدام العمال والخبراء •

٢- ارتفاع الكثافة السكانية في جدة اذا ماقورنت بالمدن الأخرى الرئيسية في المنطقة الغربية بسبب الهجرة من داخل وخارج المملكة •

٣- مركزها الدبلوماسي •

كل هذه العوامل شجعت على قيام الصناعة في الماضي وفي الوقت الحاضر• والجدول رقم (٧) يمثل عدد المصانع في جدة ونسبتها المئوية لمجموع عدد المصانع في المملكة • ويبين لنا الجدول أن هناك بعض الصناعات تحتكرها مدينة جدة فقط ولا توجد مصانع مماثلة لها في أنحاء المملكة مثل صناعة الزيوت النباتية والحيوانية ، وصناعة تكرير السكر وصناعة الحبال ، وصناعة الأحذية ، وصناعة السفن وصناعة الدراجات العادية والنارية ، وصناعة الآلات الزراعية • وسبب قيام هذه الصناعات في جدة دون غيرها من المدن هو ارتباطها بالميناء الرئيسي لسهولة استيراد المواد الخام •

جدول رقم (٧)

عدد المصانع في كل من المملكة وجدة حسب نوع النشاط الصناعي والنسبة المئوية لمصانع جدة من المجموع الكلي للمملكة حتى نهاية ١٤٠٠هـ

| رقم التصنيف | النشاط الصناعي | عدد المصانع في المملكة | عدد المصانع في جدة | ٪ مصانع جدة من المجموع الكلي للمملكة |
|---|---|---|---|---|
| ٣١١١ | ذبح الحيوانات والطيور وتهيئة وحفظ لحومها | ١٨ | ٦ | ٪٣٣ |
| ٣١١٢ | صناعة منتجات الألبان | ٧٨ | ١١ | ١٤ |
| ٣١١٣ | صناعة تعبئة وحفظ الفواكه والبقول ومنتجاتها والخضروات | ٣٠ | ١٣ | ٤٣ |
| ٣١١٤ | تعبئة وحفظ الأسماك وتمليحها | ١ | — | — |
| ٣١١٥ | صناعة الزيوت الحيوانية والنباتية والدهون | ١ | ١ | ١٠٠ |
| ٣١١٧ | صناعة الخبز ومنتجات المخابز | ٩٣ | ١٢ | ١٣ |
| ٣١١٨ | صناعة السكر وتكريره | ٢ | ٢ | ١٠٠ |
| ٣١١٩ | صناعة الكاكاو والشكولاته والحلويات والسكاكر | ١٣ | ٥ | ٣٨ |
| ٣١٢١ | صناعة أغذية متنوعة أخرى | ٨٤ | ٢١ | ٢٥ |
| ٣١٢٢ | صناعة أغذية الحيوان والطيور | ١١ | ٣ | ٢٧ |
| ٣١٣٤ | صناعة المشروبات الغازية | ٣٦ | ٦ | ١٦ |
| ٣٢١١ | صناعة الغزل والنسيج للخيوط الطبيعية والصناعية | ٤ | ١ | ٢٥ |
| ٣٢١٢ | صناعة المنسوجات الجاهزة ماعدا الملابس(نسيج جاهز) | ١٦ | ٤ | ٢٥ |
| ٣٢١٣ | صناعة التريكو (الحياكة) وشغل السنارة | ٤ | ١ | ٢٥ |
| ٣٢١٤ | صناعة السجاد (البساط) | ٤ | ٢ | ٥٠ |

(تابع) جدول رقم (٧)

عدد المصانع في كل من المملكة وجدة حسب نوع النشاط الصناعي والنسبة المئوية لمصانع جدة من المجموع الكلي للمملكة حتى نهاية ١٤٠٠هـ

| رقم التصنيف | النشاط الصناعي | عدد المصانع في المملكة | عدد المصانع في جدة | ٪ مصانع جدة من المجموع الكلي للمملكة |
|---|---|---|---|---|
| ٣٢١٥ | صناعة الجبال وخيوط المصيص والشباك | ١ | ١ | ١٠٠ |
| ٣٢١٩ | صناعة منسوجات أخرى | ٢ | ١ | ٥٠ |
| ٣٢٢٠ | صناعة الملابس الجاهزة والأزياء | ١٥ | ٤ | ٢٦ |
| ٣٢٣١ | صناعة الجلود ومنتجاتها والفراء ماعدا الأحذية والملابس الجلدية | ٥ | ٢ | ٤٠ |
| ٣٢٣٣ | صناعة منتجات الجلود وشبيهاتها ماعدا الأحذية والملابس | ٥ | ٢ | ٤٠ |
| ٣٢٤٠ | صناعة الأحذية | ٦ | ١ | ١٦ |
| ٣٣١١ | ورش النجارة تشمل نشر وتسوية الأخشاب | ٢٢ | ٥ | ٢٢ |
| ٣٣١٩ | صناعة الخشب والفليق المضغوط | ٢ | ١ | ٥٠ |
| ٣٣٢٠ | الموبيليات والأثاث والأدوات الثابتة غير المعدن | ٤٣ | ١٢ | ٢٨ |
| ٣٤١١ | صناعة عجينة الورق الكرتون | ٥ | ١ | ٢٠ |
| ٣٤١٢ | صناعة الأوعية والصناديق من الكرتون والورق | ١٦ | ٧ | ٤٣ |
| ٣٤١٩ | صناعة منتجات من عجينة الورق والورق المقوى | ١٩ | ٦ | ٣١ |
| ٣٤٢١ | صناعة المطبوعات والنشر | ٦٤ | ٩ | ١٤ |
| ٣٥١١ | الصناعات الكيماوية والأساسية عدا الأسمدة | ٤٥ | ٦ | ١٣ |

(تابع) جدول رقم (٧)

عدد المصانع في كل من المملكة وجدة حسب نوع النشاط الصناعي والنسبة المئوية لمصانع جدة من المجموع الكلي للمملكة حتى نهاية ١٤٠٠هـ

| رقم التصنيف | النشاط الصناعي | عدد المصانع في المملكة | عدد المصانع في جدة | ٪ مصانع جدة من المجموع الكلي للمملكة |
|---|---|---|---|---|
| ٣٥١٢ | صناعة الأسمدة ومبيدات الآفات | ٧ | ١ | ١٤ |
| ٣٥١٣ | صناعة المواد التركيبية ومواد البلاستيك غير الزجاجية | ١٢ | ١ | ٨ |
| ٣٥٢١ | صناعة البويات والورنيش | ١٩ | ٦ | ٣١ |
| ٣٥٢٢ | صناعة مواد التخدير | ٤ | ٢ | ٥٠ |
| ٣٥٢٣ | صناعة الصابون ومواد النظافة والعطور ومستحضرات الزينة | ٢٢ | ٨ | ٣٦ |
| ٣٥٢٩ | صناعة المنتجات الكيماوية الأخرى | ١٧ | ١ | ٦ |
| ٣٥٣٠ | صناعة تكرير البترول الخام واستخراج مشتقاتها | ٢ | ١ | ٥٠ |
| ٣٥٤٠ | صناعة المنتجات للبترول والفحم | ١٤ | ٣ | ٥٦ |
| ٣٥٥١ | صناعة الاطارات الخارجية والداخلية من الكاوتشوك | ٥ | ٢ | ٥٠ |
| ٣٥٥٩ | صناعة منتجات الكاوتشوك الأخرى | ٦ | ١ | ١٦ |
| ٣٥٦٠ | صناعة منتجات البلاستيك غير ماصنف سابقا | ١٥٦ | ٤٦ | ٢٩ |
| ٣٦١٠ | صناعة الصيني والفخار والقيشاني | ٧ | ٣ | ٤٣ |
| ٣٦٢٠ | صناعة الزجاج ومنتجاته | ٦ | ٢ | ٣٣ |
| ٣٦٩١ | صناعة الطين والفخار | ٣٣ | ٧ | ٢١ |

(تابع) جدول رقم (٧)

عدد المصانع في كل من المملكة وجدة حسب نوع النشاط الصناعي والنسبة المئوية لمصانع جدة من المجموع الكلي للمملكة حتى نهاية ١٤٠٠هـ

| رقم التصنيف | النشاط الصناعي | عدد المصانع في المملكة | عدد المصانع في جدة | ٪ مصانع جدة من المجموع الكلي للمملكة |
|---|---|---|---|---|
| ٣٦٩٢ | صناعة الأسبت ومنتجاته والرخام ومنتجاته | ٤١٦ | ٥٢ | ١٢ |
| ٣٦٩٩ | صناعات آخرى من الخامات غير المعدنية لم تصنف في مكان آخر | ١٠٠ | ١٦ | ١٦ |
| ٣٧١٠ | صناعة الحديد والصلب الاساسية وتشمل الصهر والتنقية والسحب والتشكيل على الساخن والبارد في صوره المختلفة المعروفة | ١٠ | ٣ | ٣٠ |
| ٣٧٢٠ | الصناعات الاساسية غير الحديد وتشمل العمليات ابتداء من الصهر والتنقية والسحب والتشكيل في صور كتل او شرائط أو اسلاك | ٤ | ٢ | ٥٠ |
| ٣٨١١ | صناعة أدوات المائدة والعدد اليدوية | ٢٣ | ٧ | ٣٠ |
| ٣٨١٢ | صناعة الأثاث المعدنية والامتعة الثابتة | ٥٦ | ١٣ | ٢٣ |
| ٣٨١٣ | صناعة المنتجات المعدنية الانشائية | ٢٣٦ | ٣٦ | ١٥ |
| ٣٨١٩ | صناعة المنتجات المعدنية فيما عدا الماكينات والأدوات | ٥٧ | ١٢ | ٢١ |
| ٣٨٢٢ | صناعة واصلاح الآلات الزراعية ولوازمها | ١ | ١ | ١٠٠ |
| ٣٨٢٤ | صناعة واصلاح ماكينات ومعدات خاصة غير ورش التجارة والمعدن | ٩ | -- | ... |

(تابع) جدول رقم (٧)

عدد المصانع في كل من المملكة وجدة حسب نوع النشاط الصناعي والنسبة المئوية لمصانع جدة من المجموع الكلي المملكة حتى نهاية ١٤٠٠هـ

| رقم التصنيف | النشاط الصناعي | عدد المصانع في المملكة | عدد المصانع في جدة | ٪ مصانع جدة من المجموع الكلي المملكة |
|---|---|---|---|---|
| ٣٨٢٦ | صناعة واصلاح الأفران والسخانات والغسالات والثلاجات | ٢٤ | ٩ | ٣٧ |
| ٣٨٢٧ | صناعة واصلاح أجهزة التكييف والتهوية | ١٣ | ٣ | ٢٣ |
| ٣٨٢٩ | صناعة واصلاح الماكينات والمعدات غيرالكهربائية | ١٩ | ٣ | ١٦ |
| ٣٨٣١ | الصناعات الكهربائية والأجهزة | ١٧ | ٢ | ١١ |
| ٣٨٣٣ | صناعة أجهزة ولوازم المنازل الكهربائية | ٣ | ١ | ٣٣ |
| ٣٨٣٩ | صناعة الأجهزة الكهربائية والمستلزمات غير ماصنف سابقا | ٢٢ | ٨ | ٣٦ |
| ٣٨٤١ | صناعة السفن واصلاحها لا تشمل قوارب المطاط | ٣ | ٣ | ١٠٠ |
| ٣٨٤٣ | صناعة السيارات تشمل الصناعة والتجميع والتعديل ولا تشمل الاصلاح | ٤٠ | ١٠ | ٢٥ |
| ٣٨٤٤ | صناعة الدراجات والدراجات النارية تشمل الصناعة والتجميع واعادة التكوين والتعديلات لا تشمل الاصلاح | ١ | ١ | ١٠٠ |
| ٣٩٠١ | صناعة المطبوعات والمجوهرات وصك النقود | ١٢ | ٤ | ٣٣ |
| ٣٩٠٩ | صناعات أخرى غير ماصنف | ١٦ | ٣ | ١٨ |
| ٧١٩٢ | التخزين | ٥٨ | ١٣ | ٢٢ |

المصدر من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام ١٤٠٠هـ

جدول رقم (٨)

عدد المصانع في كل من المملكة وجدة حسب المناشط الصناعية الرئيسية و ٪ مصانع جدة من المجموع الكلي للمملكة

| النشاط الصناعي | عددالمصانع في المملكة | عددالمصانع في جدة | نسبة عدد المصانع في جدة من مجموع عدد المصانع بالمملكة |
|---|---|---|---|
| الأغذية والمشروبات | ٣٧٩ | ٨٠ | ٪٢١ |
| النسيج والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية | ٦١ | ١٩ | ٣١ |
| منتجات الأخشاب والأثاث الخشبي | ٦٦ | ١٨ | ٢٧ |
| صناعة الورق وطباعته | ١٠٤ | ٢٣ | ٢٢ |
| الصناعات الكيماوية والبلاستيك | ٣٩ | ٧٩ | ٢٦ |
| الصناعات غير المعدنية | ٥٦٣ | ٧٩ | ١٤ |
| صناعة المعادن الأساسية | ١٤ | ٥ | ٣٦ |
| الصناعات المعدنية | ٥٢٤ | ١٠٩ | ٢١ |
| صناعات أخرى | ٨٩ | ٢٠ | ٢٢ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية ١٤٠٠هـ

وهناك صناعات تتركز في جدة بنسبة ٤٠-٥٠٪ من مجموع عدد المصانع بالمملكة مثل صناعة تعبئة وحفظ الفواكه والبقول ومنتجاتها وصناعة السجاد (البساط) وصناعة الجلود ومنتجاتها ماعدا الأحذية وصناعة الخشب المضغوط وصناعة الأوعية والصناديق من الكرتون والورق وصناعة مواد التخدير وصناعة منتجات البترول والفحم وصناعة الاطارات الخارجية والداخلية من الكاوتشوك وصناعة الصيني والفخار.

وهناك صناعات تتركز في جدة بنسبة ٢٠-٤٠٪ .

صناعة المواد العذائية :

مثل صناعة ذبح الحيوانات وحفظ لحومها ، وصناعة الكاكاو والشوكلاته والحلويات وصناعة علف الحيوان والطيور .

صناعة الملبوسات :

مثل صناعة الغزل والنسيج للخيوط الطبيعية والصناعية وصناعة المنسوحات الجاهزة كالبطانيات والغتر والمناشف ومناشف الاحرام ، وصناعة التريكو ،وصناعة الملابس الجاهرة والأزياء .

صناعة منتجات الأخشاب :

مثل صناعة الموبيليات والأثاث المنزلي .

صناعة الورق ومنتجاته :

مثل صناعة عجينة الورق الكرتون وصناعة الورق المقوى .

صناعة الكيماويات والبلاستيك :

مثل صناعة البويات والورنيش وصناعة الصابون ومواد النظافة والعطور ومستحضرات الزينة وصناعة منتجات البلاستيك مثل الأدوات المنزلية وخزانات المياه ومراتب اسفنج وحقائب الملابس والحقائب المدرسية .

صناعة مواد البناء :

مثل صناعة الزجاج ومنتجاته وصناعة الصيني والفخار والآجر (الطوب) ، والمسلح .

الصناعات المعدنية :

مثل صناعة الأدوات المنزلية والعدد اليدوية وصناعة الأثاث المنزلي،وصناعة الغسالات والثلاجات والسخانات ، وصناعة أجهزة التكييف والتهوية ، وصناعة الأجهزة الكهربائية الخاصة بالمنازل ، وصناعة الأجهزة الكهربائية.مثل العدادات الكهربائية والبطاريات الجافة وأسلاك وكابلات كهربائية وأدوات كهربائية واباجورات وفوانيس نجف والأسلاك الكهربائية المرنة ، وصناعة السيارات تشمل التجميع والتعديل . واذا اعتمدنا على التصنيف الدولي للصناعة حسب النشاط الصناعي (جدول ٨) نجد معظم الأنشطة ترتكز في جدة بنسبة تتراوح بين ٢٠٪ الى ٤٠٪ مقارنة مع بقية البلاد .

## تصنيف الصناعات حسب أحجامها :

يعتمد هذا التصنيف على موءشرين :

الأول : هو عدد العمال المشتغلين في الموءسسات الصناعية

الثاني : هو مقدار روءوس الأموال المستثمرة في هذه الموءسسات الصناعية ٠

جدول رقم (٩)

أحجام المصانع حسب عدد العمال في جدة عام ١٣٩٨هـ

| عددالعمال | أقل من ٣٠ | من ٣٠ الى ٤٩ | من ٥٠ الى ٦٩ | من ٧٠ الى ٩٩ | من ١٠٠ الى ١٤٩ | من ١٥٠ الى ١٩٩ | من ٢٠٠ الى ٢٤٩ | ٢٥٠ فأكثر | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عددالمصانع | ١٣٤ | ٦٩ | ٣٨ | ٢٩ | ١٧ | ١٠ | ٦ | ١١ | ٣١٤ |
| النسبة المئوية | ٤٢ر٦ | ٢١ر٩ | ١٢ر١ | ٩ر٢ | ٥ر٤ | ٣ر١ | ١ر٩ | ٣ر٥ | ١٠٠٪ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٩٨هـ

جدول رقم (١٠)

أحجام المصانع حسب عدد العمال في جدة عام ١٣٩٨ ، ١٤٠٠هـ

| أحجام المصانع | العام | عدد المصانع | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| صناعات صغيرة أقل من ٣٠ عاملا | ١٣٩٨هـ | ١٣٤ | ٤٢ر٦٪ |
| | ١٤٠٠هـ | ١٦٦ | ٣٨ر٤ |
| صناعات متوسطة من ٣٠-٩٩ عاملا | ١٣٩٨هـ | ١٣٦ | ٤٣ر٣ |
| | ١٤٠٠هـ | ١٩٦ | ٤٥ر٤ |
| صناعات كبيرة ١٠٠ عامل فأكثر | ١٣٩٨هـ | ٤٤ | ١٤ر١ |
| | ١٤٠٠هـ | ٧٠ | ١٦ر٢ |
| المجموع | ١٣٩٨هـ | ٣١٤ | ١٠٠ |
| | ١٤٠٠هـ | ٤٣٢ | ١٠٠ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٩٨هـ و١٤٠٠هـ

ولقياس حجم الصناعة هناك عدة مقاييس أبسطها عدد المؤسسات الصناعية ، ولكن أهمية هذه المقياس محدودة في قياس حجم الصناعة في منطقة معينة لأنه لا يساعد على التعرف على خصائص المصانع بصورة دقيقة ، فالمصنع الذي يشتغل فيه بضعة عمال يتساوى في المقياس مع المصنع الذي يشتغل فيه آلاف العمال وكلاهما يعتبر مصنعا ولكن عدد المصانع قد يعد مؤشرا لمدى اهتمام الدولة بالصناعة ومدى قوة أو ضعف القطاع الصناعي على وجه العموم .

أما عدد المشتغلين في الصناعة يعتبر مقياسا تقليديا وربما من أكثر المقاييس وضوحا وأسعها استخداما . وأهم ميزاته هي وفرة بياناته اذ أن معظم المؤسسات لا تجد حرجا في نشر مثل هذه البيانات . ومما يؤخذ على هذا المقياس قصوره عن التمييز في القدرة على الانتاج فثمانية من الرجال في مصنع آلي حديث يمكن أن ينتجوا ضعفي عددهم في مصنع آخر قديم يعتمد على الأيدي العاملة فقط ، ولكن اذا ماتساوت المصانع في استخدام الآلة فلاشك أن عدد العمال يعتبر مؤشرا صادقا لحجم الصناعة وأهميتها . كذلك كثرة أو قلة الاعتماد على الأيدي العاملة قد يستفاد منه في تحديد الصناعات التي تستفيد من القوى العاملة بصورة مكثفة وتلك التي تعتمد على رأس المال والآلة بدلا من العمالة .

أما قيمة رأس المال الموظف في الصناعة يعتبر مقياسا جيدا للكشف عن درجة المكننة ، ومن المعروف أن المصنع العالي المكننة يستخدم القليل من الأيدي العاملة كالمطاحن الآلية وتكرير البترول ، وينتج من المصنع الذي تنخفض درجة مكننته وترتفع عمالته .

لذا فقد استخدم الباحث مقياسين هما عدد العمال ورأس المال المستخدم والمقارنة بينهما للحصول على نتيجة أفضل . فنواحي القصور الموجودة في مقياس عدد العمال يمكن اكتشافها باستخدام مقياس رأس المال .

فمقياس عدد العمال كما في الجدولين رقم ٩ و ١٠ يوضح أن نسبة عدد الصناعات الصغيرة مقاربة لنسبة عدد الصناعات المتوسطة بينما تقل نسبة الصناعات الكبيرة في عام ١٣٩٨هـ .

أما في عام ١٤٠٠هـ فتزداد نسبة المصانع المتوسطة والكبيرة وعلى العكس تنخفض نسبة المصانع الصغيرة بالنسبة لأحجام المصانع في عام ١٣٩٨هـ . لكن

جدول رقم (١١)

أحجام المصانع حسب رأس المال المستثمر في مدينة جدة لعام ١٣٩٨هـ بملايين الريالات

| من ناحية رأس المال المستخدم | أقل من نصف مليون | نصف مليون الى ٩٩ر٤ | من ٥ الى٩٩ر٤ | من ١٠ الى٩٩ر١٤ | من ١٥ الى٩٩ر١٩ | من ٢٠ الى٩٩ر٢٤ | من ٢٥ الى٩٩ر٢٩ | ٣٠ فأكثر | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عدد المؤسسات الصناعية | ٧ | ٢٠٩ | ٥٥ | ٢٤ | ١٠ | ٣ | ٢ | ٤ | ٣١٤ |
| النسبة المئوية | ٢ر٢٪ | ٥ر٦٦ | ٦ر١٧ | ٦ر٧ | ٢ر٣ | ٩٦ر | ٦٤ر | ٢٨ر١ | ١٠٠ |

المصدر : من أعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٩٨هـ

هناك تقارب في السنتين من أن أحجام المصانع يغلب عليها طابع الصناعات الصغيرة والمتوسطة من حيث الحجم ٠

جدول رقم (١٢)

أحجام المصانع حسب رأس المال المستثمر في مدينة جدة لعامي ١٣٩٨هـ و ١٤٠٠هـ بملايين الريالات

| رأس المال المستثمر بملايين الريالات | العام | عدد المصانع | النسبة المئوية |
|---|---|---|---|
| أقل من ٥ | ١٣٩٨هـ | ٢١٦ | ٨ر٦٨٪ |
| | ١٤٠٠هـ | ١٢٦ | ١ر٢٩ |
| ٥ الى أقل من ١٥ | ١٣٩٨هـ | ٧٩ | ١ر٢٥ |
| | ١٤٠٠هـ | ١٦٩ | ١ر٣٩ |
| ١٥ فأكثر | ١٣٩٨هـ | ١٩ | ٦ |
| | ١٤٠٠هـ | ١٣٧ | ٧ر٣١ |
| المجموع | ١٣٩٨هـ | ٣١٤ | ١٠٠ |
| | ١٤٠٠هـ | ٤٣٢ | ١٠٠ |

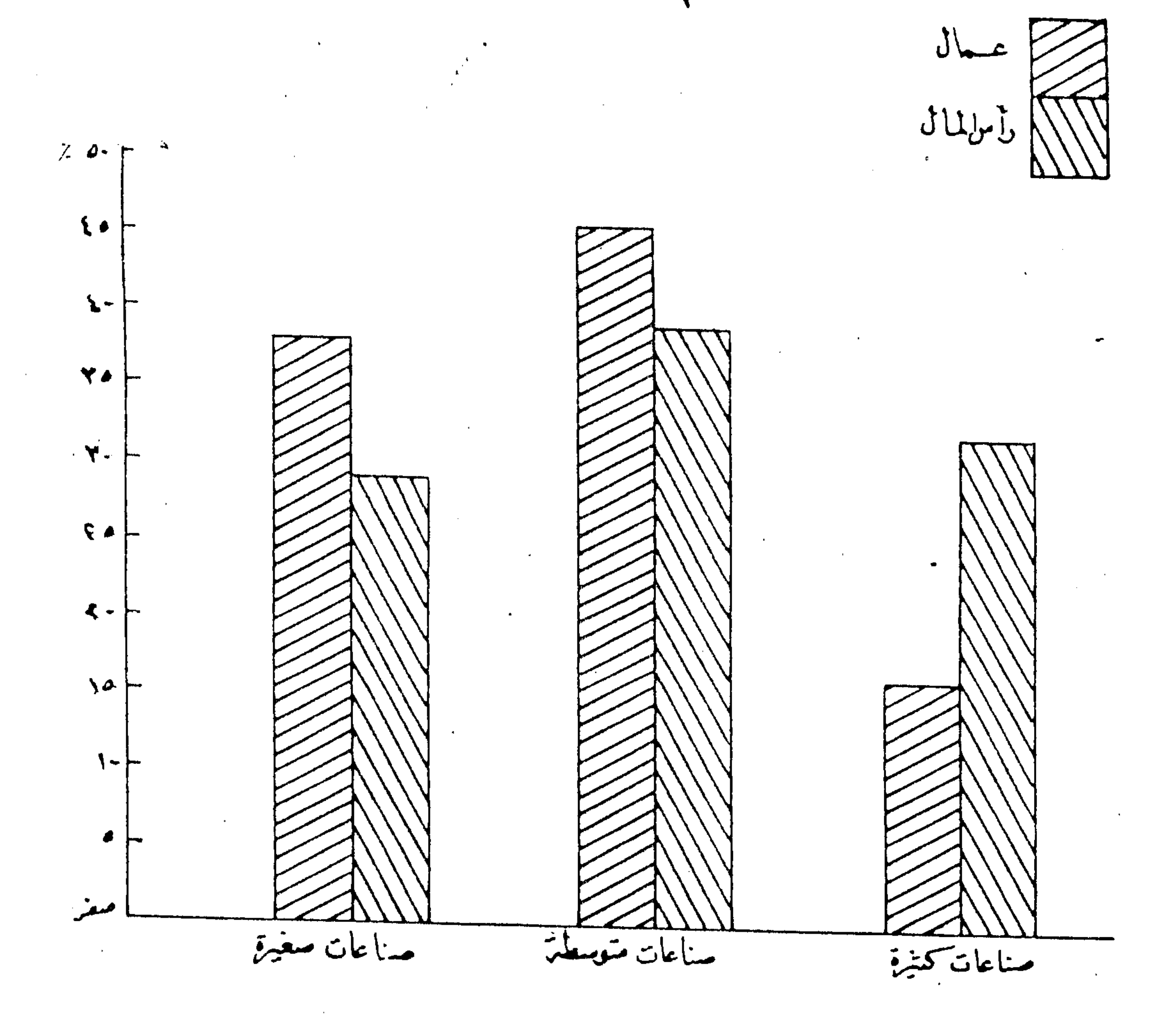
المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعامي ١٣٩٨، ١٤٠٠هـ

وبما أن المملكة تعاني من ندرة الأيدي العاملة المدربة محليا فقد اعتمدت الصناعات على المكننة (Capital-Intensive) بدلا من عدد العمال لذا فان استعمال روءوس الأموال كمقياس لحجم الصناعات يصبح أكثر جدوى من استعمال مقياس الأيدي العاملة في الموءسسات الصناعية فانه قد يكون أكثر واقعية وتبين من الجدول رقم (١٢) ارتفاع نسبة المصانع المتوسطة والكبيرة بشكل ملحوظ في عام ١٤٠٠هـ بالمقارنة مع عام ١٣٩٨هـ فبينما كانت نسبة المصانع الكبيرة والمتوسطة حوالي ٧٠٪ من مجموع الصناعات في عام ١٤٠٠هـ كانت النسبة في عام ١٣٩٨هـ تبلغ ٣١٪ فقط أي أن التركيز كان على الصناعات الصغيرة وقد كان من أهم أهداف خطة التنمية الثالثة (١٤٠٠-١٤٠٥)

شكل (٨)

أحجام المصانع حسب عدد العمال ورأس المال المرخص في جدة

لعام ١٤٠٠ هـ



الحد من الزيادة الاجمالية في القوى العاملة الأجنبية والتركيز على تحسين استغلال القوى العاملة الماهرة الوطنية والأجنبية عن طريق التأكيد على اقامة المشروعات التي تعتمد على التركيز الرأسمالي في الصناعات الهيدروكربونية وغيرها من الصناعات [1] .

وأما عن أسباب قلة المصانع الكبيرة ذات رأس المال الكبير في عام ١٣٩٨هـ يرجع الى عدة عوامل أن هذه المصانع معظمها يمتلكها القطاع العام فقد يكون إحجام القطاع الخاص عن استثمار رؤوس أمواله في هذه الصناعات باعتبارها صناعات حديثة العهد في المملكة وليس لديه التجربة ولا الـمـدة الكافية فيها لذا فقد توجهت رؤوس الأموال الى الاستثمار في القطاعات التقليدية مثل التجارة والعقار . ولكن نتيجة للجهود المبذولة من قبل الدولة في تشجيع الصناعة من منح القروض وتقديم كافة التسهيلات من منح قطع الأرض لاقامة الصناعات واعداد دراسات الجدوى وخفض كلفة نقل الأدوات والمعدات والمواد الخام والاعفاءات الجمركية فقد نشطت الحركة الصناعية في البلاد وأصبح القطاع الخاص هو الذي يمتلك النصيب الأكبر من الصناعات في بداية الخطة الثالثة في عام ١٤٠٠هـ بالمقارنة مع القطاع العام . واذا قارنا بين المؤشرين ـ العمالة ورؤوس الأموال في عام ١٤٠٠هـ في تحديد حجم الصناعات نجد أن الصناعات السائدة حسب عدد العمال هي الصناعات الصغيرة والمتوسطة أما اذا ما استعملنا معيار رؤوس الأموال فان أغلب الصناعات تعتبر من الصناعات المتوسطة والكبيرة . بينما في عام ١٣٩٨هـ فكلا المؤشرين يتفقان على أن حجم الصناعات في تلك الفترة كان من النوع الصغير والمتوسط .

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، ١٤٠٠ـ١٤٠٥هـ ، الرياض ، ١٤٠٠هـ ، ص ٣٩

والصناعات التي تكون رائجة في المدن الكبرى مثل مدينة جدة هي الصناعات الاستهلاكية لأنها تحتاج لعدد كبير من المشترين لذا وجب تصنيعها بالقرب من التجمعات السكانية والأسواق (Market-Oriented Industries) .

تصنيف الصناعات حسب القطاع :

المملكة من الدول التي تتطلع الى التنمية الصناعية بما يمكن أن تسهم به المشروعات الصناعية في تقدم الاقتصاد الوطني وقد حسمت مسألة الصناعات الأساسية في أغلبية البلدان النامية وكذلك الحال في المملكة فقد أخذت الدولة على عاتقها تلك الصناعات وذلك لعجز القطاع الخاص عن انشاء أية صناعات حيوية .

وتتبنى المملكة مبدأ الاقتصاد الحر وتعتبر القطاع الخاص الأصل في نظامها الاقتصادي وتقوم بتوفير الحماية له ومنحه كافة المساعدات التي تمكنه من مسايرة التطور ، وقد اقتصر دور القطاع الخاص على اقامة الصناعات الخفيفة .

ولمّا كانت حكومة المملكة تسعى الى تحقيق التقدم الصناعي وتنويع القاعدة الاقتصادية فقد تحركت الدولة لارساء قاعدة الصناعات الثقيلة والتي تعتبر الأساس لأيّ تقدم صناعي وهي ذات المشاريع التي يعزف القطاع الخاص عنها لكبر حجم الاستثمار فيها وطول فترة الانشاء ، وبالتالي عدم تحقيقه الأرباح الكبيرة بالسرعة المطلوبة كما هو الحال في لصناعات الخفيفة الاستهلاكية وقد انحصر نشاط القطاع العام في استغلال الموارد الطبيعية للدولة وانشاء الصناعات الاستراتيجية والثقيلة كمشروع الحديد والصلب ، ومصفاة تكرير البترول . وتصنيع الغاز الطبيعي ومشروع البتروكيماويات وغيرها من المشروعات التي تتطلب رؤوس أموال ضخمة ليس في متناول القطاع الخاص ، وأخذت الدولة بعين الاعتبار اشراك أصحاب رؤوس الأموال الخاصة

المحلية والأجنبية في هذه المشاريع الضخمة وجعلت مهمة القطاع العام مهمة انتقالية واعدادية حيث يبدأ هو المشروع ثم ينقله تدريجيا الى القطاع الخاص [1] .

القطاع العام

المؤسسة العامة للبترول والمعادن "بترومين" :

أنشأت الحكومة هذه المؤسسة لتقوم بمهمة استثمار وتطوير أهم الموارد الطبيعية بالمملكة مثل الزيت الخام والغاز الطبيعي والمعادن ولتطوير الصناعات المتعلقة بها بالاضافة الى أعمال الاستكشاف والاستخراج اللازمة لهذه الموارد كما أن بترومين تقوم بأعمال أخرى في مجال البترول حيث تقوم بانتاجه وتكريره ونقله وتوزيعه وتسويقه كما قامت بانهاء العديد من الدراسات المتعلقة بانشاء الصناعات المعتمدة على البترول كمادة أولية ويطلق عليها اسم الصناعات البتروكيماوية أو الصناعات الأساسية ، وفي نهاية عام ١٣٩٥هـ أوكلت الحكومة تمويل وتنفيذ هذه الصناعات الأساسية الى وزارة الصناعة والكهرباء التي قامت بدورها بانشاء الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" واستمرت مسئولية بترومين عن الجوانب الأخرى مثل تكرير البترول .

أما الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك" فهي تتولى برنامج طويل المدى يشمل عددا من الصناعات البتروكيماوية يتم تنفيذها في منطقتي الجبيل وينبع بالساحل الشرقي والغربي من المملكة وتطوير صناعة الحديد والصلب في جدة [2] .

---

١ منشورات المكتب الاقتصادي العربي ، الاقتصاد السعودي ، بيروت ، (١٩٥٧م) ، ص ٦٠

٢ منشورات المكتب الاقتصادي العربي ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣١

## مصـفـاة جـدة :

تعتبر مدينة جدة مركزا يتوسط تقريبا جميع مدن المنطقة الغربية وقـراها فمن مستودعات التخزين في جدة يجري امداد محطات التوزيع الخاصة في كل من جـدة نفسها ، ومكة المكرمة ، والمدينة المنورة والطائف ، ومدن شمال الحجاز ومنطقتي عسير وجيزان بحاجتها من المنتوجات البترولية المختلفة ٠

وموقع ميناء جدة على ساحل البحر الأحمر جعل نقل الزيت الخام مـن رأس تنورة من المنطقة الشرقية الى المصفاة أمرا سهلا عن طريق البحر ٠ واستهـلاك المنطقة الغربية وحدها من المنتجات البترولية يمثل ٤٦٪ من مجموع ماتستهلكـه المملكة بأكملها ٠ وقد تم التعاقد مع شركة شبود اليابانية عام ١٣٩١هـ للقيـام بتنفيذ هذه المشروع ومرت هذه المصفاة بثلاث مراحل ٠ المرحلة الأولى تم فيها بنـاء مصفاة جديدة بطاقة تكريرية قدرها ٣٣٫٠٠٠ برميل من الزيت الخام يوميا في نهاية سنة ١٣٩٤هـ ٠ أما المرحلة الثانية فقد تم فيها تشغيل المصفاة القديمة مع مصافتين جديدتين وأصبحت طاقة المصفاة ٤٥٫٠٠٠ برميل من الزيت الخام يوميا ٠أما المرحلة الثالثة والتي كانت في سنة ١٣٩٨هـ فقد تمت فيها اضافة بعض الاصلاحـات والآلات والوحدات اللازمة حتى تصبح الطاقة الانتاجية كافية لتكرير نحو ٦٠٫٠٠٠ برميل من [illegible]

[illegible]

[illegible]

---

١ المؤسسة العامة للبترول والمعادن ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٧٤

جدول رقم (١٣)

انتاج مصفاة جدة في عامي ١٣٩٣هـ ، ١٣٩٨هـ (بالبراميل يوميا)

| المنتجات البترولية | الطاقة الانتاجية عام ١٣٩٣هـ | الطاقة الانتاجية عام ١٣٩٨هـ |
|---|---|---|
| غاز البترول السائل | ١٠٠ | ٩٠٠ |
| البنزين بنوعيه العادي والممتاز | ٢ر٥٢٧ | ١١ر٦٠٠ |
| الكيروسين وقود النفاثات | ١٣٨٠ | ٧ر٧٩٠ |
| وقود الديزل الأبيض | ٢ر٨٧٠ | ١٢ر٢٩١ |
| زيت الوقود | ٤ر٠٨٠ | ٨ر٠٠٠ |
| الأسفلت | ٥٠٠ | ١٤ر٠٠٠ |
| المجموع | ١١ر٤٥٧ | ٥٤ر٥٨١ |

المصدر : المؤسسة العامة للبترول والمعادن ، بترومين ، الرياض، ١٣٩٧هـ ، ص ١٧٦

بترولوب جدة :

تأسست شركة بترومين لزيوت التشحيم (بترولوب) في جدة عام ١٣٨٧هـ وهي شركة (سعودية ـ أجنبية) رأسمالها عشرة ملايين ريال سعودي تساهم الشركة السعودية بحوالي ٧١٪ من رأس المال وتملك موبيل Mobil Oil الجزء الباقي ٢٩٪ والغرض من تأسيس بترولوب هو تصنيع الزيوت الأساسية ومزجها ثم تعبئتها في براميل سعة ٥٥ جالونا أمريكيا وفي صفائح سعة واحد جالون انجليزي وأخرى سعة ربع جالون أمريكي * . وتنتج الشركة كل أنواع زيوت محركات سيارات البنزين والديزل للتوربينات . وقد جاءت بترولوب انطلاقا من مبدأ أهمية المواد الاستلاكية وتغطية الطلب المتزايد على هذه المواد في مختلف أنحاء المملكة . وتبلغ الطاقة الانتاجية للمصنع ٥٠٠٠٠ر٥٠ برميل في العام زادت في ١٣٩٣هـ الى ٦٠٠٠٠ر٦٠ برميل سنويا ثم الى ١٦٠٠٠٠ر١٦٠ برميل في عام ١٣٩٦هـ . وتدرس بترولوب امكانية انتاج جميع أنواع الزيوت الصناعية والزيوت البحرية وذلك لسد حاجة السوق والتنويع في أحجام عبوات زيوت المحركات والديزل حسب الطلب [1] .

مصنع القضبان الفولاذية :

تهدف سياسة المملكة الى تنويع مصادر دخلها ليقل الاعتماد على عائدات الزيت كمصدر أساسي ورئيسي للدولة ، وقد وضعت الدولة برامجا وخططا طموحة تعتمد على أسس اقتصادية سليمة وتأتي برامج التصنيع في مقدمة تلك البرامج لاستغلال

---

* الجالون الانجليزي = ٥٤٦ر٤ لترا

الجالون الأمريكي = ٧٨٥ر٣ لترا

١ المؤسسة العامة للبترول والمعادن ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٢١

الموارد الطبيعية كالزيت والغاز الطبيعي والمواد الخام المتوفرة من معادن وغيرها . ومما حدا بالدولة الى تركيز اهتمامها على هذا المصنع رغبتها في استغلال خامات الحديد الموجودة بالمملكة من أجل خلق صناعة ثقيلة خاصة الحديد والصلب والتي بدأت بتحويل كتل الصلب المستوردة الى قضبان التسليح لأغراض البناء كمرحلة أولية ثم تنقل الى المرحلة الثانية وهي المرحلة التي سيتم فيها انتاج كتل الصلب [١] .

وأما اختيار جدة كموقع لهذا المصنع دون غيرها من المدن فيعود الى توفر المادة الخام حيث توجد خامات اكسيد الحديد في وادي فاطمة على بعد ٣٠ كم من جدة ضمن الصخور الرسوبية الكلسية الثلاثية في منطقة يبلغ طولها ٨٠كم وعرضها ٣٠كم ضمن طبقتين تفصل بينهما طبقة من الصخر الرملي والطفل ويقدر خام الحديد الثابت في هذه المنطقة ٤٨٫٥ مليون طن ذات جودة عالية تصل نسبة الحديد في الصخر الى ٤٦٫٢٪ . وتوجد أيضا خامات الحديد كذلك في جبل أدساس على بعد ٦٥كم شمال شرقي جدة [٢] .

وقيام المصنع في جدة يوءمن طلبات السوق المحلية من قضبان الحديد التي تحتاج اليها بصورة مستمرة مما يوءدي الى استقرار كميات الحديد المتوفرة في السوق ، وهذا يوءدي بالتالي الى توازن العرض والطلب واستقرار أسعار الحديد. وتأسست شركة سابك عام ١٣٩٦هـ وهي شركة حكومية تهدف الى انشاء عدد من المشاريع الصناعية الأساسية التي تتطلب استثمارات رأسمالية كبيرة .

---

١ الشركة السعودية للصناعات الأساسية ، مصنع درفلة الصلب بجدة ،الرياض ،بدون تاريخ ، ص ١١

٢ عبدالرحمن الشريف ، جغرافية المملكة العربية السعودية ،الرياض ،١٣٩٧هـ(١٩٧٧م) ص ٢٠٤

وقد بلغ رأس مالها الأولى عشرة ملايين ريال سعودي بهدف اقامة وتشغيل الصناعات المستندة الى المواد الهيدروكربونية وصناعة المعادن الأساسية وأية صناعات أساسية أخرى ليس في مقدور القطاع الخاص القيام بها أو قد يحجم عنها وقد تسلمت سابك من بترومين الأعمال الأولية التي قامت بها فيما يتعلق بالصناعات الهيدروكربونية والمعادن الأساسية ، وركزت جهودها على تخطيط البرامج والمشاريع لاستغلال الغاز المتاح من البرنامج الحكومي لتجميع الغاز وشاركت سابك في سلسلة الدراسات الفنية المتعلقة بمشاريع الصناعات الأساسية التي يمكن انشاوءها في المملكة كما أجريت محادثات ومفاوضات مع الشركات العالمية والتي ترغب أن تشارك في تنمية الصناعات الأساسية في المملكة للدخول في شركات تضامنية ، ويتوقع أن تنفذ معظم المشاريع الصناعية المستندة الى المواد الهيدروكربونية من قبل سابك عن طريق تاسيس شركات تضامنية مع شركات دولية موءهلة ومتخصصة

جدول رقم (١٤)

انتاج مصنع الصلب بجدة (١٣٨٧-١٣٩٤هـ)

| السنة | كمية الانتاج بالطن |
|---|---|
| ١٣٨٧هـ/١٩٦٧م | ٤٫٣٦٥ |
| ١٣٨٨هـ/١٩٦٨م | ٧٫٠٠٠ |
| ١٣٨٩هـ/١٩٦٩م | ٦٫٧٤٠ |
| ١٣٩٠هـ/١٩٧٠م | ٨٫٤٩٤ |
| ١٣٩١هـ/١٩٧١م | ١٠٫٣٥٩ |
| ١٣٩٢هـ/١٩٧٢م | ١٠٫٠٧٨ |
| ١٣٩٣هـ/١٩٧٣م | ١٩٫٠٠٠ |
| ١٣٩٤هـ/١٩٧٤م | ٩٥٫٠٠٠ |

المصدر : الموءسسة العامة للبترول والمعادن ، بترومين ، الرياض ، ١٣٩٧هـ ، ص ٢٨٧.

ويكون لكل من هذه الشركات كيان مستقل [١] . وأقيم مصنع الحديد والصلب في جدة برأس مال قدره ٨ر٣٠ مليون ريال عام ١٣٨٥هـ لانتاج أسياخ التسليح بطاقة انتاجية قدرها ٤٥ ألف طن سنويا على أساس عمل ثلاث ورديات يوميا الا أنه لم تنفذ الا وردية واحدة بطاقة انتاجية أقصاها ١٥ ألف طن سنويا وأعدت الكفاءة المطلوبة لتشغيل الوردية الثانية وبذلك يواصل انتاج المصنع بطاقة قدرها ٢٨ ألف طن سنويا وهذه الكمية تغطي ٥٠٪ من احتياجات سوق المنطقة الغربية [٢] .

المؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق :

أنشئت عام ١٣٩٢هـ ومنحت الشخصية الاعتبارية بغرض انشاء وتشغيل صوامع للغلال ومطاحن الدقيق ومصانع علف الحيوان وكذلك انشاء صناعات غذائية أخرى مرتبطة أو مكملة وتسويق منتجاتها داخل المملكة وخارجها وكذلك القيام بشراء واستيراد الغلال وايجاد مخزون احتياطي من القمح يكفي المملكة لمدة ستة أشهر لمواجهة الظروف الطارئة . وتسعى المؤسسة لتشجيع التوسع في زراعة وانتاج القمح محليا ويوضح الجدول رقم (١٥) انتاج المصنع من الصوامع ومطاحن القمح والأعلاف .

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٩٤

٢ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٨٧

جدول رقم (١٥)

انتاج مصنع صوامع الغلال ومطاحن الدقيق والأعلاف في جدة لعام ١٣٩٩هـ

| الصنف | الكمية المنتجة بالطن يوميا |
|---|---|
| صوامع لتخزين الغلال | ١٢٠ر٠٠٠ |
| مطاحن الدقيق | ١ر٠٨٠ |
| مطاحن الأعلاف | ١٠٠ |
| المجموع . | ١٢١ر١٨٠ |

المصدر : مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، دليل الاستثمار الصناعي ، الرياض، ١٣٩٨هـ ، ص ٥١ ٠

جدول رقم (١٦)

رأسمال وعدد العمال لصناعات القطاع العام في جدة عام ١٤٠٠هـ

| الصنف | رأس المال بالريالات | عدد العمال |
|---|---|---|
| مصفاة جدة (بترومين) | ١٥٠ر٠٠٠ر٠٠٠ | ٥٥٦ |
| بترولوب (بترومين) | ١٠ر٠٠٠ر٠٠٠ | ٢٥ |
| شركة بترومين لتكرير زيوت التشحيم (سيارات) | ٦١ر٩٣٠ر٠٠٠ | ١٣٥ |
| شركة بترومين لتكرير زيوت التشحيم (معدات) | ٣٩٥ر٠٠٠ر٠٠٠ | ١٢٣ |
| الصلب (سابك) | ١٠٠ر٠٠٠ر٠٠٠ | ٣٠١ |
| المؤسسة العامة لصوامع الغلال | ١٢٠ر٠٠٠ر٠٠٠ | ٢٤٠ |
| المجموع | ٨٣٦ر٩٣٠ر٠٠٠ | ١٣٨٠ |

المصدر : احصاءات غير منشورة قام بتجميعها الباحث .

القطاع الخاص :

كل مجالات قطاع الصناعات التحويلية غير البترولية مملوكة لمؤسسات القطاع الخاص فيما عدا مؤسسة بترومين ومصنع الحديد والصلب وصوامع الغلال ومطاحن الدقيق وعلف الحيوان فهي مملوكة للقطاع العام كما هو موضح في الجدول رقم (١٦)

جدول رقم (١٧)

رأس المال والعمال في القطاع العام والخاص في جدة حتى عام ١٤٠٠هـ

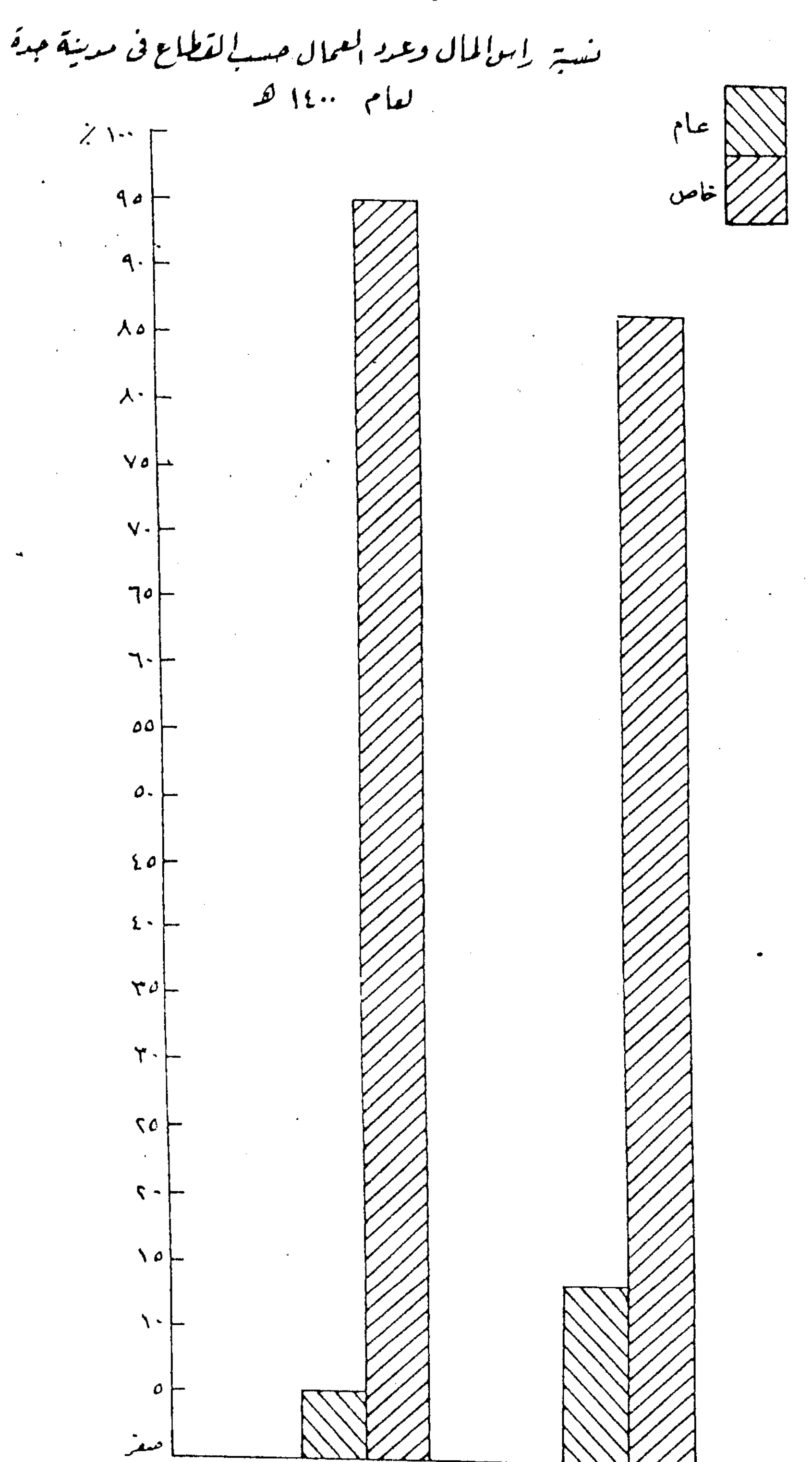
(الأعداد والنسب)

| القطاع | رأس المال بالريالات | ٪ | عدد العمال | ٪ |
|---|---|---|---|---|
| العام | ٨٣٦٫٩٣٠٫٠٠٠ | ١٣٫٧ | ١٣٨٠ | ٥ |
| الخاص | ٥٫٢٦٩٫٠٧٠٫٠٠٠ | ٨٦٫٣ | ٢٦٠٨٥ | ٩٥ |
| المجموع | ٦٫١٠٦٫٠٠٠٫٠٠٠ | ١٠٠ | ٢٧٤٦٥ | ١٠٠ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية العام ١٤٠٠هـ

شكل (٩)

نسبة راس المال وعدد العمال حسب القطاع في مدينة جدة لعام ١٤٠٠ هـ



ويبين لنا الجدول رقم (١٧) نسبة رأس مال المصانع التي يمتلكها القطاع العام الى نسبة رأس مال المصانع التي يمتلكها القطاع الخاص وكذلك نسبة العمال كما أن نسبة المصانع في القطاع العام أقل من ١٪ من مجموع عدد المصانع بينما نسبة العمال ٥٪ ونسبة رأس المال ١٤٪ كما يتضح ذلك من الجدول رقم (١٧) والشكل رقم (٩) ٠

القطاع الخاص :

شركة الكابلات السعودية :

تأسس المصنع عام ١٣٩٧هـ وبدأ انتاجه عام ١٣٩٨هـ برأسمال قدره ١٣٠ مليون ريال سعودي وسوف يصبح رأس المال بعد التوسعة ٦٤٢ مليون ريال سعودي ، وعدد عمال المصنع ٣٥٠ عاملا من جنسيات مختلفة وسوف يزيد العدد بعد التوسعة الى ٥٦٢ عاملا ويعمل المصنع بثلاث ورديات (٢٤ ساعة في اليوم) ٠

وتضع شركة "اناكوندا الأميريكية خبراتها الفنية تحت تصرف شركة الكابلات السعودية التي يقع مصنعها في المنطقة الصناعية بجدة ٠

الانتاج : بدأت الشركة بانتاج ذي مستوى عالمي طبقا لأحدث المواصفات وهي كابلات ملائمة للظروف المناخية في المملكة ، وأصبح العمر الافتراضي للكابلات والأسلاك ٤٠ عاما في معظم نوعيات الانتاج بدلا من خمس سنوات بالنسبة للكابلات والأسلاك التي لم يراع في انتاجها الأحواء المحلية ٠ وتقوم شركة الكابلات السعودية بتصنيع جميع أنواع وأحجام الأسلاك والكابلات فئة الضغط المنخفض عارية كانت أو معزولة ذات ناقل واحد أو عدة نواقل مسلحة أو غير مسلحة طبقا لمواصفات الهيئة العربية السعودية للمقاييس والمعايير والمواصفات العالمية الكهربائية ٠ والمواصفات

المتبعة في المصنع تطابق وفي بعض الأحيان تفوق بعض المواصفات العالمية البريطانية والألمانية والأميركية وذلك لأخذها بعين الاعتبار الاختلاف في البيئة المحلية فمثلا الكابلات الهوائية المعزولة مصنعة لتقاوم الأشعة الفوق البنفسجية الناتجة من أشعة الشمس الساطعة والكابلات الأرضية معزولة بنوع من البلاستيك يقاوم لدرجات الحرارة العالية • ويشمل انتاج المصنع تصنيع الكابلات والأسلاك الأكثر استعمالا ورواجا منها :

(١) أسلاك الأبنية وكابلات التوتر المنخفض بجميع أنواعها وأحجامها

(٢) أسلاك من النحاس والألمنيوم عارية وأسلاك ألمنيوم مقواة بالصلب

(٣) كابلات ذات نواقل من النحاس والألمنيوم معزولة ومسلحة بأشرطة حديدية

(٤) كابلات ذات ناقل واحد أو عدة نواقل

(٥) كابلات متوسطة وعالية الضغط وذلك بعد التوسعة التي تجرى حاليا

وقد تطور انتاج الشركة من ٦ آلاف طن (نحاس) ثم تمت توسعة المصنع فزاد الانتاج السنوي الى ١٥ ألف طن (نحاس والمنيوم) فزاد وزن الكابلات المصنعة من ١٢ ألف طن الى ٣٠ ألف طن سنويا ينتظر أن تصل بعد التوسعة الى ٤١ ألف طن سنويا من المعادن لتصنيع ٨٣ ألف طن من الكابلات لتلبية احتياجات السوق السعودي والأسواق العربية المجاورة في الخليج العربي والسودان •

ومن أبرز المشروعات الضخمة التي يقوم مصنع الكابلات السعودي بتأمينها الكابلات والأسلاك مشروع القصيم الذي تبلغ أطوال الكابلات اللازمة له من انتاج المصنع حوالي ١٥ ألف و ٥٠٠ كيلو متر من مقاسات مختلفة • وفي كل الموانىء والمطارات بالمملكة قدم مصنع الكابلات السعودي منتجاته من الأسلاك والكابلات كميناء

جدة الاسلامي ، والدمام ، والخبر ، والجبيل ، ومطار جدة الدولي الجديد ومطار الرياض بالاضافة الى تصنيع احتياجات شركة أرامكو باتفاق طويل المدى .

وتساهم شركة الكابلات السعودية في مشاريع كهرباء القرى النائية والمدن الصغيرة وأهمها ثمانية مدن على ساحل البحر الأحمر من الجنوب الى الشمال الذي تتولاه المؤسسة العامة للكهرباء وتعتمد كثيرا من شركات الكهرباء على منتجات شركة الكابلات السعودية مثل شركة الكهرباء الموحدة للمنطقة الشرقية وشركة كهرباء الرياض وشركة كهرباء جدة وشركة كهرباء المدينة المنورة الى جانب احتياجات مشاريع الاسكان السريع ومشاريع المستشفيات المختلفة .

مصنع السجاد الوطني :

تأسس المصنع عام ١٣٩٧هـ وبدأ الانتاج فيه عام ١٣٩٩هـ برأسمال وقدره أربعة عشر مليون ريال سعودي وعدد عماله ١٣٠ عاملا من جنسيات مختلفة .

الانتاج : ينقسم انتاج المصنع الى قسمين انتاج القطع ويصل انتاجها الى نحو ٧٠٫٠٠٠ م٢ وموكيت الى نحو ٤٠٠٫٠٠٠ م٢ .

شركة مصانع بدره السعودية المحدودة :

تأسس المصنع عام ١٣٨٤هـ وكان عدد العاملين فيه ١٥ عاملا وانتاجه اليومي ٥٠ كيلوجرام وتوسع المصنع الى أن أصبح رأسماله ٣٥٫٧٠٠٫٠٠٠ ريالا سعوديا ووصل عدد العمال الى ٧٣٦ عاملا .

الانتاج : ويبلغ اجمالي انتاج المصنع ٦٫٠٠٠ طن سنويا من الحلويات والشيوكلاتة و ٥٫٠٠٠ طن سنويا من البسكويت و ١٫٥٦٥ طن سنويا من الكيك بجميع أنواع . ويوزع انتاج المصنع في جميع أنحاء المملكة .

مصنع الدهانات :

تأسس المصنع عام ١٣٩١هـ وبدأ الانتاج فيه عام ١٣٩٣هـ بموجب ترخيص فني من شركة ديفو الأمريكية برأسمال قدره ٢ مليون ريال سعودي وعدد العمال في المصنع ١٢ عاملا في بداية الانتاج ولكن توسع المصنع عام ١٣٩٨هـ فأصبح عدد العمال ٢٢ عاملا .

الانتاج : تقوم الشركة بانتاج الدهانات من مختلف الأنواع حسب المواصفات الفنية لشركة ديفو وهناك مجموعتان رئيسيتان من الدهانات الزيتية ذات الأساس القلوي أو الكروم وتبلغ الطاقة الانتاجية حوالي ١٫٠٠٠٫٠٠٠ جالون أمريكي في السنة والانتاج يوزع على جميع مدن المملكة .

شركة المحاجر الوطنية :

تأسست هذه الشركة عام ١٣٩٥هـ برأسمال قدره ١٥٫٢٥٠٫٠٠٠ ريال سعودي وعدد عمال هذه الشركة ٣٠ عاملا وبدأت عمليات الاستخراج في ١٣٩٥هـ وتم توريد أول دفعة من بلوكات الجرانيت عام ١٣٩٦هـ لمطار جدة الجديد وتملك هذه الشركة امتياز مطلق في مواقع مختلفة من المملكة ، ويتم شحن الجرانيت من ينبع والطائف في كتل من ٣٥ طن ثم يجرى تحويل الجرانيت الى بلاطات في ورشة القص الحديثة .

الانتاج : وتنتج الشركة الجرانيت والرخام وتبلغ الطاقة الانتاجية من الجرانيت ٢٥٠م٣ سنويا ومن الرخام ٧٥٠م٣ سنويا .

شركة النسر للأدوات الكتابية :

تأسس هذا المصنع عام ١٣٩٤هـ وبدأ نتاجه عام ١٣٩٥هـ برأسمال قدره ٥٠٠ر٠٠٠ره ريال سعودي وعدد عمال المصنع ٥٠ عاملا .

الانتاج : تنتج الشركة عددا متنوعا من أصناف الورق ورق رول تيلكس ومظاريف ثلاثة أحجام وورق رول للآلات الحاسبة بأربعة مقاسات ، دباسات من خمسة أحجام طباشير أبيض وملون ، دبابيس مشبك ، دبابيس مكتب ويصل الانتاج سنويا من ورق الرول للتيلكس نحو ٥٠٠ر٠٠٠ رول ويورد لوزارة البرق والبريد والهاتف، أما في ورق الرول للآلات الحاسبة يصل انتاج المصنع نحو ١ر٠٠٠ر٠٠٠ رول وطباشير ٦٠٠ طن ويورد لوزارة المعارف ، مظاريف عادية تصل الى ١٥٠ مليون وأقلام شمع ١١٥ طن دبابيس بأنواعها ٥٧٦ر٠٠٠ علبة .

شركة سفاريباك :

تأسس المصنع عام ١٣٩٢هـ وبدأ الانتاج في ١٣٩٤هـ نفس السنة برأسمال قدره ٣ مليون ريال سعودي وعدد عمال المصنع ١٤٠ عاملا .

الانتاج : تنتج الشركة صناديق الكرتون من ٣ره طيات وبمختلف الأحجام والأشكال وفقا لاحتياجات المصانع الأخرى ويبلغ الانتاج السنوي ١٢ ألف طن ويصل الانتاج الى جميع مدن المملكة والى الكويت أيضا .

الخلاصة :

تتميز الصناعة في جدة بأن معظمها صناعات استهلاكية وانشائية اذ يظهر ذلك من النسب التي تمثل عدد مؤسسات الصناعات المعدنية وصناعة مواد البناء وصناعة الكيماويات وصناعة الأغذية والمشروبات . ونسبة عدد المصانع في جدة الى عدد المصانع بالمنطقة الغربية تبلغ نحو ٧٠٪ من مجموع عدد المصانع الكلية بالمنطقة . وتم في هذا الفصل تصنيف الصناعات في جدة حسب النشاط الصناعي والحجم والقطاع .

أما شكل الصناعة فيظهر بالعلاقة بين الاستثمار المالي وعدد العمال في القطاعات الصناعية المختلفة عام ١٤٠٠هـ وتعتمد على التركيز الرأسمالي والحد من الزيادة في عدد القوى العاملة الأجنبية بينما في عام ١٣٩٨هـ كان التركيز الرأسمالي أقل بشكل ملحوظ . أما عن نسبة المصانع المتوسطة والكبيرة حسب استخدام رأس المال في عام ١٣٩٨هـ تمثل ٣١٪ من مجموع عدد المصانع بينما في عام ١٤٠٠هـ ارتفعت الى ٧٠٪ من مجموع عدد المصانع .

أما الصناعات السائدة سواء من ناحية رأس المال أو عدد العمال فهي الصناعات الصغيرة والمتوسطة ويقل عدد الصناعات الكبيرة . وهذه هي خصائص الصناعة في الدول التي لازالت في بداية عهدها بالنشاط الصناعي كما ان أغلب هذه المصانع لا تتطلب رأس مال كبير ولا مهارة عالية في التشغيل والادارة . بينما نجد أن الصناعات التي امتازت بكبر حجمها تحتاج الى أموال كثيرة والى مهارات وتقنيات عالية . كذلك ان فشل المشاريع الصناعية الكبرى قد يؤدي الى مشكلات اقتصادية في حين أن فشل الصناعات الصغرى قد يكون محدودا جدا .

# الفصل الثالث

## التوزيع الجغرافي للصناعة وتوطنها

- الموقع الصناعي
- الكثافة الصناعية
- التوزيع الجغرافي للصناعة
- قياس توطن الصناعة

ومؤسسات القطاع العام تقع ضمن فئة المصانع ذات الحجم الكبير سواء من حيث مقياس العمالة أو باعتبار رؤوس الأموال المستثمرة فيها . ونسبة مصانع القطاع العام تمثل أقل من ١٪ ونسبة العمال في هذه المصانع يمثل ٥٪ من المجموع الكلي أما رأس المال فيمثل ١٣ر٧٪ من اجمالي رأس المال المستثمر في الصناعة في جدة .

وقد انحصر نشاط مؤسسات القطاع العام في استغلال الموارد الطبيعية المتاحة للدولة وانشاء الصناعات الاستراتيجية والثقيلة وغيرها من المشروعات التي تتطلب رؤوس أموال ضخمة ليست في متناول القطاع الخاص وقد اشركت الدولة أصحاب رؤوس الأموال الخاصة المحلية والأجنبية في هذه المشاريع الضخمة وجعلت مهمتها مهمة انتقالية واعدادية حيث تبدأ الدولة المشروع ثم تنقله تدريجيا الى القطاع الخاص . وكل الصناعات التحويلية غير البترولية مملوكة لمؤسسات القطاع الخاص فيما عدا مصنع الحديد والصلب وصوامع الغلال ومطاحن الدقيق وعلف الحيوان .

وقد استخدم مقياسين لقياس حجم الصناعة هما عدد العمال ورأس المال المستخدم ولكن من الملاحظ أن المملكة تعاني من ندرة الأيدي العاملة المدربة محليا فقد اعتمدت الصناعات على المكننة بدلا من عدد العمال لتوفر رؤوس الأموال بالمملكة باعتبارها دولة بترولية لذا فان استعمال رؤوس الأموال في المملكة كمقياس لحجم الصناعات يصبح أكثر جدوى من استعمال مقياس الأيدي العاملة في المؤسسات الصناعية فانه قد يكون أكثر واقعية . وباختصار يمكن القول أن التصنيف حسب النشاط الصناعي أوضح أن الصناعات في جدة هي من نوع الصناعات الخفيفة الاستهلاكية والتصنيف حسب الحجم أوضح أن الصناعات في جدة يغلب عليها طابع الصناعات الصغيرة وذات الحجم المتوسط أما التصنيف حسب القطاع فقد أوضح أن معظم الصناعات في جدة وكذلك في المملكة يمتلكها القطاع الخاص كما هو الحال في دول الاقتصاد الحر .

# الفصل الثالث

## التوزيع الجغرافي للصناعة وتوطنها

### الموقع الصناعي :

بدأت فكرة نظرية الموقع الصناعي على يد الاقتصاديين الألمان في القرن التاسع عشر وأوائل هذه القرن أمثال فون تونن . J.H. Von Thunen الذي عالج المنافسة من ناحية الموقع الزراعي والظروف التي تستخدم فيها الأرض والعوامل المؤثرة في ذلك وخاصة الايجار وعلاقته بالموقع • ويرى أنه كلما بعدت مناطق الانتاج عن السوق كلما زادت تكاليف الانتاج بسبب زيادة تكاليف النقل حتى ولو كان الايجار منخفضا كما في شكل رقم (١٠) • فنظرية فون تونن Von Thunen منصبة على الأرض وحدها فهي بالطبع لاتنطبق على الموقع الصناعي ولكن كان لها أهمية كبيرة لأنها كانت مقدمة لنشوء نظريات موقع الصناعة • وربما كانت أهم النظريات الخاصة بموقع الصناعة ، وأثر تكاليف النقل فيه نظرية الفرد فيبر Alfred Weber الألماني التي ظهرت في العقد الأول من القرن العشرين المسماة بنظرية موقع الصناعات Theory of the Location of Industries وفي هذه النظرية حاول فيبر [١] أن يدرس العوامل المؤثرة في التوزيع الصناعي ، ويحللها تحليلا اقتصاديا بحتا متجاهلا في كثير من الأحيان الظروف الطبيعية والبشرية كما في شكل (١٢) وخرج في النهاية الى القول

---

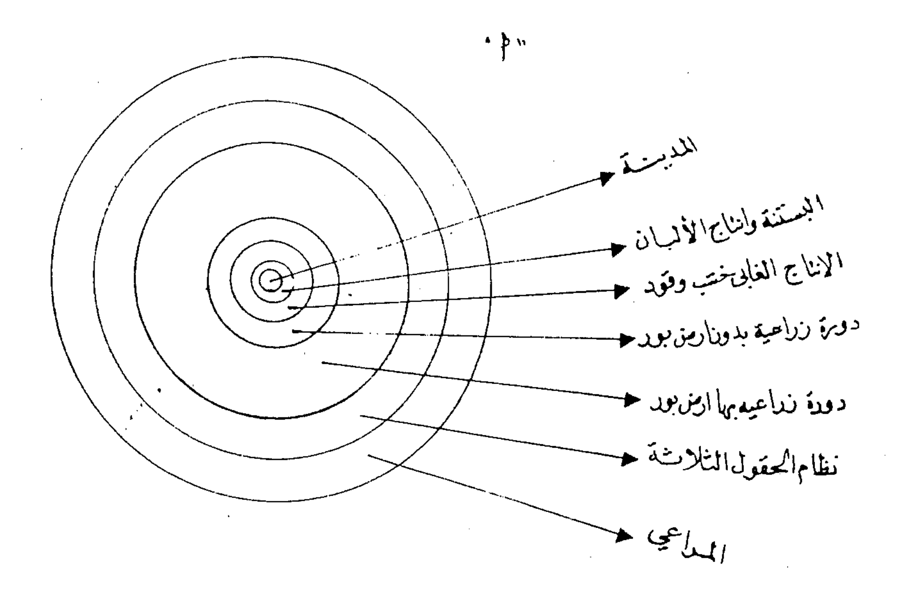
١ Griffin, P.F. etal., Culture, Resource and Economic Activity-An Introduction to Economic Geography, Allyn & Bacon, Inc., Boston (1971), pp.148-168.

صفوح خير ، البحث الجغرافي ـ مناهجه وأساليبه ، مطبعة جامعة دمشق ، ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م) ، ص ٧٢-١٣١ •

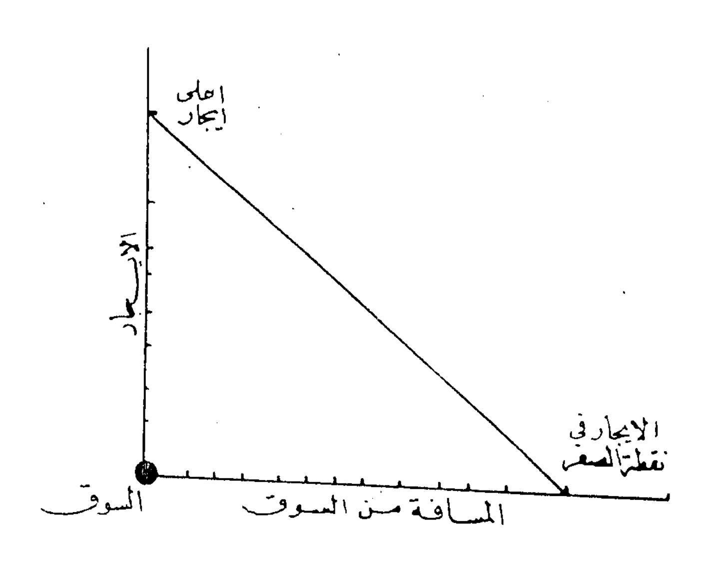
شكل (١٠)

نموذج فون ثونن لإستخدام الأراضى فى الزراعة

"أ"

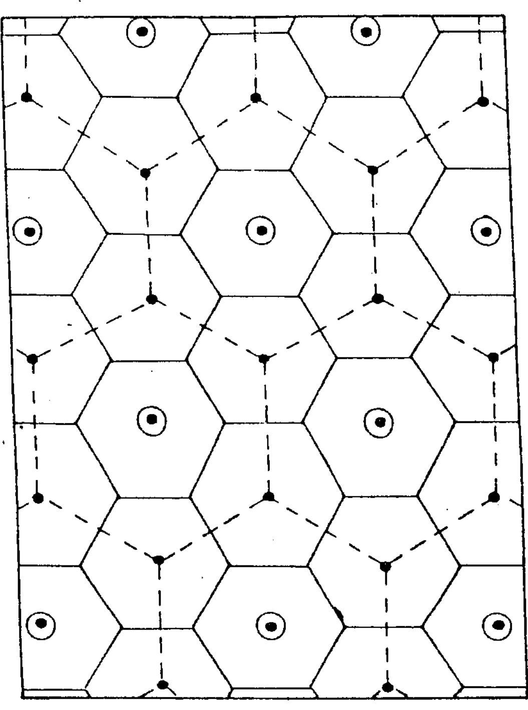



"ب" العلاقة بين ايجار الأرض والمسافة



شكل (١٢)

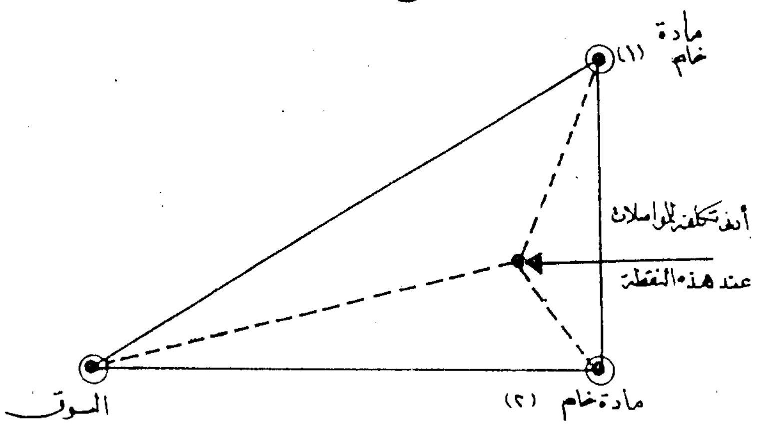
نموذج كريستالر لمواقع النشاط الاقتصادي



حدود المنطقة التجارية للمدينة
حدود المنطقة التجارية للبلدة
حدود المنطقة التجارية للقرية
حدود المنطقة التجارية للحلة

شكل (١١)

نموذج فيبر لمواقع الصناعة




Griffih , P.F. oP, ciT, PP. 150-153

ان تكاليف النقل هي أهم عامل في اختيار موقع الصناعة والموقع الأنسب حسب تقديره هوالأقل كلفة للنقل The Least Transport cost Location [١] .

أما سميث W. Smith فقد اهتم بعملية اختيار الموقع بعلاقة المواد الأولية والمواد المنتجة بالصناعة وذلك بمقارنة مقدار وزن الانتاج الى وزن المواد الأولية الداخلة في الصناعة . وفتر F. A. Fetter فقد حاول رسم الحدود الفاصلة بين المناطق التجارية حول مركزين تجاريين سواء أكانا مصنعين يتنافسان على بيع منتجاتهما لظهيريهما ، أم كانا مركزين تجاريين للبيع بالجملة وبالتجزئه ، أم مركزين يتنافسان على أيّ نوع من أنواع الأعمال التي تتطلب نفقات في النقل وتكاليف في الانتاج .

وتعتبر نظرية كريستالر Christallar من أولى النظريات التي عالجت نتائج أثر حركة النقل والمبادلة في موقع المدينة وغيرها من المراكز التجارية . ويرى أن مراكز الخدمات تتنوع في نمط سداسي الأضلاع كما في شكل(١١) وذلك بشرطين أساسيين هما التجانس الاقتصادي والتجانس الطبوغرافي ونادرا مانشهد لهذين الشرطين مثيلا في عالم الواقع [٢] . كما وأكد اقتصادي سويدي Tard Palander أهمية حجم السوق ودرجة قدرته على الاستيعاب ، وسعته التي تتوقف على كلفة النقل للناتج من المصنع الى السوق . أما هوفر F. Hoover فاهتم بتكاليف النقل ولاحظ أن مكان الانتاج ليس من الضروري أن يكون بالقرب من السوق أو بالقرب من المواد الأولية وانما قد يكون في مكان متوسط بينهما [٣] . أما الجغرافيون ومنهم

---

١ فوءاد الصقار ، الجغرافية الصناعية في العالم ، الكويت (١٩٨٠م) ، ص ٤٠

٢ صفوح خير ، البحث الجغرافي مناهجه وأساليبه ، دمشق ، ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م)ص ٩٧-١٠٤

٣ عبد خليل فضيل ، التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق ، بغداد ، (١٩٧٦م) ، ص ٢٥٧

R. Hartshorne الذي أكد على أن الموقع الصناعي ذا تأثير مهم على الانتاج الصناعي أكثر من بقية العوامل الطبيعية وقد حدد هذه العوامل بالمواد الخام والوقود والتسويق والعمالة [١] .

وأخيرا بدأ اتجاه رجال الاقتصاد يميل الى تفضيل السوق واظهار أهميته في جذب الصناعة ومن أهم القائلين بهذا الرأي الاقتصادي الألماني أوجست لوش August Lösch ويرى لوش أنه اذا قامت هناك صناعة قامت المنافسة ولذلك كان من الضروري اقامة مصانع كبيرة بالقرب من مناطق الاستهلاك لمد الأسواق القريبة أو ماعبر عنه بالاقليم الاقتصادي بحاجته وبذلك يمكن انشاء المصنع في منطقة الاستهلاك الشيء الذي يساعد على خفض تكاليف الانتاج عامة ويزيد بصورة مستمرة من التعرف على رغبات المستهلكين ومطالبهم .

ان الأبحاث السابقة اهتمت بتحديد أهمية عامل واحد أو أكثر من عوامل الموقع الصناعي التي لها علاقة مباشرة بعملية الانتاج الصناعي . والواقع ان عوامل اختيار الموقع الصناعي كثيرة ومعقدة منها عامل النقل والتسويق، والوفورات الخارجية والداخلية في المنطقة أو درجة توفر رأس المال والعمالة والطاقة والظروف الطبيعية بالاضافة الى الظروف التاريخية والسياسات الحكومية .

## الموقع الأمثل للصناعة Optimum Location :

والموقع الأمثل للصناعة يتحدد بالرجوع الى عوامل متعددة أهمها سعر التكلفة بالنسبة للانتاج الصناعي . والمهم في هذا المجال هو تكلفة انتاج الوحدة السلعية

---

١ Hartshorne, R., "Location as a Factor in Geography", Annals of the Association of American Geographers, Vol. 17, No 2 (1927), pp.92-99.

وذلك يتضمن نقل المواد الخام الى مواقع الانتاج ونقل المواد المصنعة الى مناطق الاستهلاك في الأسواق والموقع الأمثل وفقا لذلك هو الموقع الذي ينخفض فيه سعر التكلفة كثيرا عن سعر البيع وبعبارة أخرى هو الموقع الذي ترتفع فيه الأرباح بدرجة كبيرة .

انه لمن المناسب تقسيم هذه التكاليف الى تكاليف مباشرة (تكاليف التشغيل) وتكاليف غير مباشرة (تكاليف اضافية) ، التكاليف المباشرة تشمل تلك التي تتعلق بالمواد الخام ، التسويق ، القوى العاملة ، الوقود أما التكاليف غير المباشرة وتشمل الأرض والأدوات الثابتة والأجهزة المساعدة ورأس المال السائل الى جانب عوامل أخرى . وهذه العوامل تختلف باختلاف المواقع ، فالتكاليف المباشرة (تكاليف التشغيل) لها أهمية أكبر عمليا في الانتاج وذلك في كل أنواع الصناعات . وهذا عكس الأنشطة الأخرى ونتيجة لأهمية التكاليف المباشرة فان موقع المصنع يعتمد أساسا على هذه النوع من التكلفة واذا حدث تغيير في ظروف هذه العوامل قد يؤدي الى فقد الموقع لمزاياه .

ان تكلفة كثير من العوامل قد تكون ليست ذات أهمية تذكر بالنسبة لموقع الصناعات الحديثة لأنها قد تكون جزءا بسيطا من التكاليف الكلية أو لأنها تكون قد تأثرت قليلا بالاختلافات في الموقع وقد تكون نتيجة للسببين معا [1] .

وقليلا ماتتوفر العوامل كلها أو معظمها في موقع واحد ، وغالبا ماتكون مبعثرة وحينئذ تبدو صعوبات في اختيار الموقع الصناعي ، وذلك لأن أهمية كل عامل نسبية وتختلف باختلاف الصناعات . ولهذا ينبغي أن يتم الاختيار بعد تقييم دقيق للأهميات النسبية للعوامل لأن المصنع في بعض من الصناعات عندما يقوم في مكان يكون من الصعوبة تغيير مكانه ، فتقييم مثلا خصائص المواد الأولية التي تستخدم كما

---

١ Hartshorne, R., op.cit., pp.92-99.

وكيفا كما تقيم خصائص العملية الصناعية أو العمليات التي يتم بها تحويل المواد الأولية الى مواد مصنعة ، وماتحتاجه هذه العمليات من الطاقة والعمل . وتقيم أيضا خصائص السلع المنتجة وخصائص السوق ومدى رغبة المستهلكين في شراء هذه السلع . وتدرس بعناية خصائص النقل وفئاته بالنسبة لنقل المواد الأولية الى مكان المصنع ، ونقل الطاقة أو أحد مصادرها اليه ، ونقل المنتجات المصنعة من المصنع الى السوق وبمراعاة جميع الخصائص السابقة والموازنة بينها يقع الاختيار على الموقع المناسب وفي حالة تعدد المواقع التي يمكن أن تقام عليها الصناعة قد يتم اختيار الموقع على أسس غير اقتصادية . ومع ذلك فانه عندما يبدو أن أحد المواقع المختارة أكثر نجاحا من غيره فانه يكون موقع جذب لصناعات جديدة مماثلة قد تكون نواة لقيام أنواع من التركزات الصناعية [1] .

وهناك دراسات جغرافية عديدة تتعلق بتوزيع الصناعة قد ناقش بعضها مشكلات قياس الصناعة في الأقاليم الصناعية والأقاليم الفرعية وأنماط أخرى متنوعة للتركز الصناعي وقد وضعت هذه الدراسات مقاييس عديدة لقياس المستوى الصناعي كالقيمة المضافة ، قيمة المواد المستخدمة في مجال الانتاج ، عدد العاملين في الصناعة ، الأجور والرواتب ، الطاقة المستهلكة وكمية الانتاج وغيرها من المقاييس . ويرى بعض الباحثين أن القيمة المضافة في الصناعة هي أفضل مقياس لتحديد المستوى الصناعي وأهميته كما يرى البعض الآخر استعمال الطاقة المستهلكة كمعيار بينما يستعمل آخرون عدد العمال كمقياس وهذا المعيار الأخير هو أكثر المقاييس استعمالا ، ذلك لصحة المعلومات المتصلة بالعمالة بعكس ماعليه الحال بالنسبة للاحصاءات المالية وكثيرا ماتستخدم الدراسات عددا من المقاييس للمقارنة وتحديد أكثرها ملاءمة لدراسة الأوضاع في اقليم معين . ويمكن القول أن اختيار معيار بذاته غالبا مايرجع الى اعتبارين رئيسيين هما :

---

١ ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ، بغداد ، بدون تاريخ ، ص ٢٤

أولا : الشيء الذي يراد قياسه قد يساعد في اختيار معيار معين .

ثانيا : توفر الاحصاءات بالنسبة لمعيار معين يساعد على استعمال هذا المعيار دون الآخر [١] .

## الكثافة الصناعية :

تعتبر الصناعة متركزة في مكان ما عندما يستحوذ هذا المكان على نسبة عالية من الصناعات والعاملين فيها بالمقارنة مع المناطق الأخرى في الدولة وذلك لما لهذا الموقع من مميزات جغرافية . ومما هو معلوم فان التركز الصناعي يولد مزيدا من التركز ذلك لأن بعض الصناعات تعتمد في انتاجها على انتاج صناعات أخرى [٢] . كما أن التركز الصناعي يساعد على تقديم الخدمات الضرورية بصورة أفضل مع خفض التكلفة .

وتختلف درجة كثافة الصناعة من مكان الى آخر حسب توفر الامكانيات الصناعية المختلفة وحسب طبيعة الصناعة ، فهناك صناعات لا تتركز في مناطق محددة بل تنتشر في جميع المدن أو في بعضها أو في كل أحياء المدينة تقريبا ويطلق على مثل هذا التوزيع الواسع اسم التوزيع الشبكي True network ومعظم الصناعات ذات التوزيع الشبكي ترتبط ارتباطا وثيقا بالمستهلكين كصناعة الخبز ، والفطائر وورش الاصلاح الخفيفة كما يدخل ضمن هذا التوزيع الخدمات المختلفة مثلا توزيع الغاز وغسل الملابس .... الخ ، أما اذا كان التوزيع الصناعي توزيعا متفرقا في منطقة ما فيطلق عليه اسم التوزيع الشبكي الضيق أو المحدود Restricted network ويتميز هذا

---

١ Alexander, J.W., "Location of Manufacturing- Methods of Measurement", Annals of the Association of American Geographers, Vol. 48, (1958), pp.20-26.

٢ El-Bushra, El-Sayed, "The Developmemtn of Industry in Greater Khartoum, Sudan", The East African Geographical Review, No 10, April(1972),P.30.

التوزيع بوجود مراكز صناعية متقاربة دون أن يتصل بعضها ببعض ولذلك فهي متفرقة رغم تجاورها . والتوزيع الشبكي الضيق هو مايمكن أن نطلق عليه اسم النطاق الصناعي Industrial - Belt واذا زاد التركز الصناعي عن ذلك أطلق عليه اسم التركز العنقودي 'Cluster' وهو تركز لا يوجد في مكان واحد بل يوجد في منطقة أو اقليم صغير نسبيا ويمكن أن نطلق على هذا النوع من التركز اسم الاقليم الصناعي Industrial District كالمنطقة الصناعية بجنوب جدة . وأخيرا فان التركز الشديد وهو التركز في مكان أو منطقة ضيقة كما هو الحال في المستعمرات الصناعية Industrial Estates ويطلق عليه اسم المدن الصناعية [١] .

وبالطبع فان هذا لا ينطبق على مدينة جدة وانما ينطبق على مدن صناعية أقامتها الدولة وتتمثل في مدينتي الجبيل وينبع الصناعيتين . وتتركز الصناعة في وحدة مكانية معينة حينما تكون النسبة المئوية لعمال هذه الصناعة الى عدد العمال في الصناعة ككل أكبر من النسبة المئوية لعدد السكان في تلك المنطقة الى عدد سكان المدينة ككل [٢] .

ففي الجدول (١٨) هناك ثلاثة قطاعات في مدينة جدة تظهر بها نسبة العمالة في الصناعة أكبر من نسبة السكان وهي قبة عشرة ، المطار الجديد وبني مالك .

---

١ فؤاد الصقار ، دراسات في جغرافية الصناعة ، القاهرة (١٩٦٤م) ، ص ١٢

٢ Patni, R. L., "A new Method for Measuring Locational Changes in Manufacturing Industry", Economic Geography, Vol. 44, (1968), pp.210-217.

جدول رقم (١٨)

النسبة المئوية للعمال والسكان ومعدل الكثافة الصناعية

في جدة لعام ١٤٠٠هـ

| رقم القطاع | القطاعات التخطيطية | النسبة المئوية للعمال | السنبة المئوية للسكان | معدل الكثافة الصناعية |
|---|---|---|---|---|
| ١ | شرم ابحر | — | — | — |
| ٢ | المطار الجديد | ١٥٪ | ٢ر١٪ | ٤ر١٢٦٣ |
| ٣ | النزلة | — | ٥ر | — |
| ٤ | بني مالك | ٣ر١ | ٦ر | ٩ر٢٠٤ |
| ٥ | الرويس | ٦ر١ | ١٦ | ٣٩ |
| ٦ | المطار (العمارية) | ٥ر٣ | ٢ر١٢ | ٧ر٢٨ |
| ٧ | المنطقة المركزية | ١ر | ٢ر١٢ | ١ |
| ٨ | طريق مكة | ٦ر٢١ | ٣٠ | ٦ر٧٢ |
| ٩ | الميناء | ٩ر٦ | ٢ر٢٥ | ٩ر٢٧ |
| ١٠ | قبة عشرة (المنطقة الصناعية) | ٥ر١٤ | ٢ر١ | ٣ر٣٧٩٤ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على مصادر عديدة أهمها :

١- دليل الصناعات الوطنية لعام ١٤٠٠هـ

٢- الصناعات المنتجة لعام ١٤٠٠هـ الصادرة من الغرفة التجارية الصناعية بجدة

٣- John, H.,"A New Method for Measuring Manufacturing", Annals of the Association of American Geographers, Vol.45(1955), pp.416-431.

مجموع العاملين بالصناعة / عدد السكان = ٠٢٣ر = عدد العاملين بالصناعة في القطاع × ١٠٠ / عدد السكان في القطاع

٠٢٣ر

منطقة قبة عشره :

تقع هذه المنطقة في أقصى الجنوب الغربي من مدينة جدة قرب الميناء والتي توجد فيها المنطقة الصناعية بمراحلها الثلاث المعدة من قبل الدولة ويرتفع فيها معدل الكثافة الصناعية بسبب ارتفاع نسبة العمال من مجموع العمال في جدة عن نسبة السكان من مجموع السكان في جدة ، ويعمل معظم السكان كعمال في الصناعات المختلفة .

منطقة المطار الجديد :

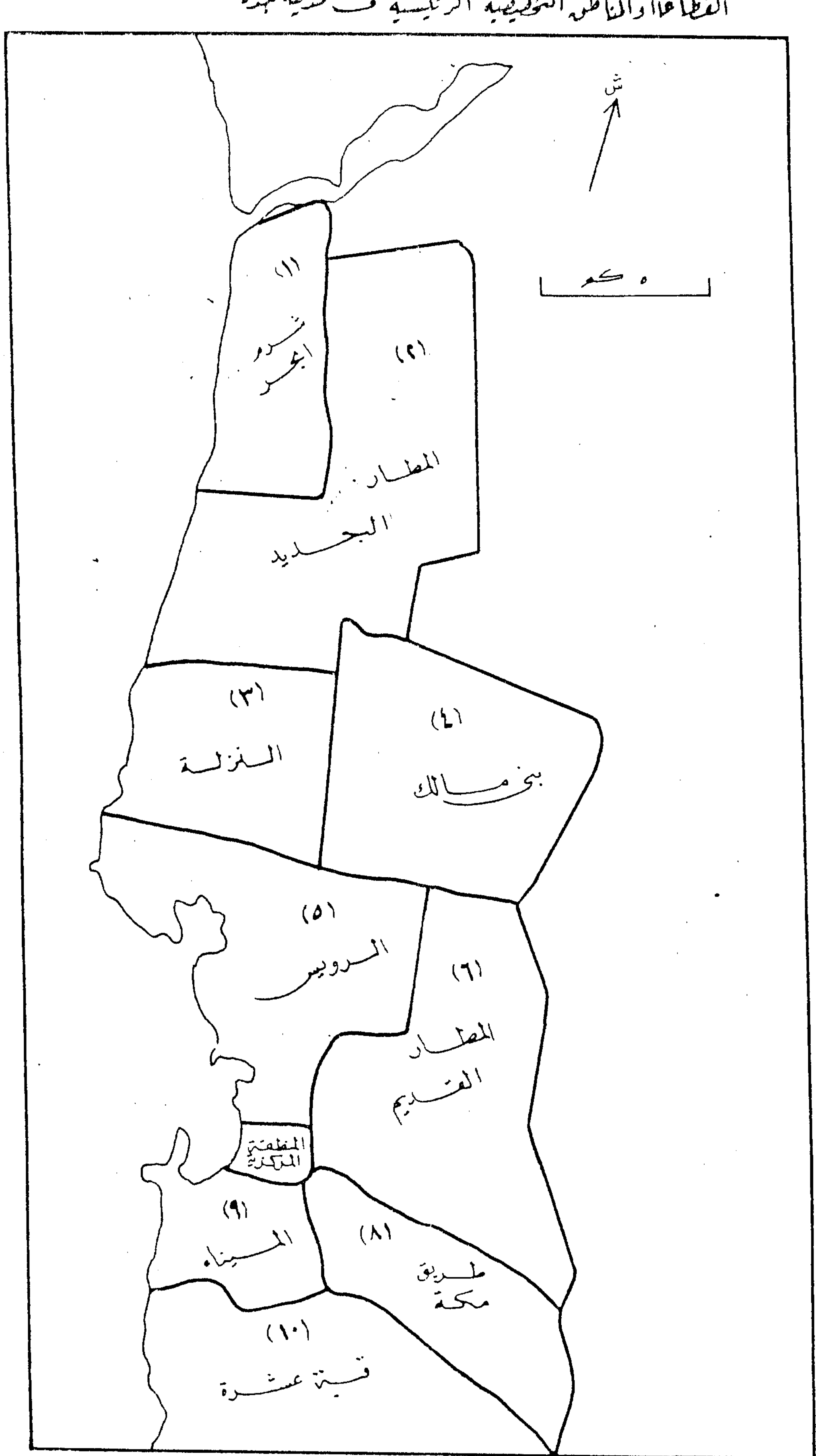
وتقع هذه المنطقة على امتداد طريق المدينة لمسافة ١٧ كم فمعدل الكثافة الصناعية في هذه المنطقة يرتفع بسبب ارتفاع نسبة العاملين بالصناعة بالنسبة لمجموع العمال في جدة أكبر من نسبة السكان في هذه المنطقة بالنسبة للسكان ككل في جدة .

ولو تعرفنا على نوع الصناعة في هذه المنطقة لوجدنا أن معظمها من الصناعات المتوسطة والكبيرة كصناعة الأسمنت وصناعة تجميع سيارات مرسيدس وصناعة هياكل السيارات لكن قيام هذه الصناعات على طريق المدينة لمسافة طويلة مكن قيامها بعيدة عن الكثافة السكانية في الوقت الحاضر ولكن هذه المنطقة مخططة كمنطقة سكنية فمستقبلا ستصبح هذه الصناعات وسط الأحياء المأهولة بالسكان .

منطقة بني مالك :

وهذه المنطقة تقع في شرق المدينة وهي منطقة مجرى للسيول وهي غير صالحة للسكن لذلك يرتفع فيها معدل الكثافة الصناعية نتيجة لانخفاض في نسبة السكان فيها

القطاعات والمناطق التخطيطية الرئيسية في مدينة جدة




المصدر: وزارة البلدية والقروية (جدة)، تقرير رقم ١، الدمام، ١٣٦٨٠هـ (١٩٧٨م) شكل ٢٠٠٣

بالنسبة لمجموع السكان في جدة عن نسبة العمال بالنسبة لمجموع العمال في جدة .
ويبدو أنه من الممكن انشاء منطقة صناعية شمال هذه المنطقة بأن تكون للصناعات الانشائية كصناعة مواد البناء لقربها من المواد الخام .

منطقة طريق مكة :

وينخفض معدل الكثافة الصناعية في هذه المنطقة نتيجة ارتفاع نسبة السكان الى نسبة العمال بالنسبة للمجموع في جدة . على الرغم من ارتفاع نسبة العمال بها اذ تأتي في المرتبة الثانية بعد منطقة قبة عشرة (المنطقة الصناعية) كما في جدول (١٨) وأكثر نسبة في العمال من منطقة المطار الجديد التي يرتفع فيها معدل الكثافة الصناعية نتيجة انخفاض نسبة السكان بها . وتقع هذه المنطقة في الجنوب الشرقي من المدينة وتمتد الى أكثر من ١٦ كم والصناعات التي تقع على هذا الطريق صناعات متنوعة ثقيلة وخفيفة كصناعة التايد وصناعة مواد البناء والمواد الغذائية .

وتتركز معظم هذه المصانع بالقرب من الأحياء السكنية الأمر الذي يؤدي الى تلوث البيئة كمصنع الصابون (التايد) في الكيلو ٣ وتقع مجموعة من المصانع في منطقة الكيلو الرابع عشر بعيدة عن الكثافة السكنية ولكن من الناحية التخطيطية يجب نقلها الى المنطقة الصناعية حتى لاتتسبب في أيّ مشكلة مستقبلية كما يمكن نقل مصانع مواد البناء الى منطقة بني مالك ذلك لقربها من المواد الخام المحلية المستخدمة في هذه الصناعة .

منطقة الميناء :

تقع بالقرب من المنطقة الصناعية في منطقة قبة عشره وتنتشر في هذه المنطقة عمليات التفريغ شكل (١٣) والتخزين في المستودعات كما توجد فيها أكبر وأهم مصانع بترومين وتعتبر هذه المنطقة امتدادا للمنطقة الصناعية من الناحية الشمالية حيث تقوم بتأمين المواد الخام عن طريق الميناء دون الدخول الى وسط المدينة . هذا وان معظم سكان هذه المنطقة يشتغلون بأعمال الميناء .

منطقتي الرويس والمطار القديم :

هاتان المنطقتان تقعان وسط المدينة وبالرغم من ارتفاع عدد المصانع بها اذ يصل الى نحو ٦٦ مصنعا الا أن نسبة العمال بها منخفضة بالنسبة لمجموع العمال في جدة وهي من نوع الصناعات الصغيرة والتي نشأت قبل تحديد المنطقة الصناعية . عليه يمكن القول أن الصناعات في مدينة جدة تتركز بصورة كبيرة في ثلاث مناطق هي قبة عشره ، طريق مكة ، المطار الجديد ، أما بقية المناطق فليست ذات أهمية تذكر .

التوزيع الجغرافي للصناعة :

هناك ثلاثة أنواع من التوزيعات كما يلي :

١- التوزيع المرتب أو المتماثل — Ordered Distribution

٢- التوزيع العشوائي أو الجزافي — Random Distribution

٣- التوزيع المتجمع أو المتركز — Clustered Distribution

وهناك عدة عوامل ينتج عنها تركز الصناعة أو تشتتها من ذلك طبيعة العمليات الصناعية أو طبيعة وخصائص السلع المنتجة وارتباطها بالأسواق حيث تفرض هذه العوامل كيفية ومكان توطن الصناعة كاحتياج الصناعات لمواد أولية معينة أوللمياه أو الكهرباء أو لنسبة كبيرة من العمال الذين يعيشون في المدن أو أماكن تركز السكان أو تحتاج لخدمات معينة . وتعتبر الخدمات المرفقية الأساسية من ماء وكهرباء ومواصلات وخدمات مصرفية وحكومية ضرورية بالنسبة لاقامة جميع الصناعات . كما أن للاعتبارات التاريخية أثرها في تركزالصناعةفي مناطق معينة واستمرار هذا التركز بالرغم من زوال الظروف التي ساعدت على انشاء الصناعات في الماضي اضافة الى أن مناطق جديدة قد تصبح أكثر جاذبية للصناعة في الوقت الحاضر . والظروف التاريخية تساعد على التركز الصناعي واستمراريته لأسباب فيها كبر حجم رأس المال الثابت في شكل المباني والمعدات وكذلك سهولة الحصول على الأيدي العاملة المدربة في المناطق التي انتشرت فيها الصناعة أولا مما يجعل هجرة الصناعة من المناطق القديمة تتسم بالبطء الشديد . كذلك فان بعضالعوامل الاستراتيجية والعسكرية والسياسية والاجتماعية قد توءثر على التركز الصناعي [١] .

ويمكننا أن نقوم بقياس درجة التركز أو التشتت الصناعي باستعمال الطرائق والأساليب الحديثة في هذا الخصوص . ويتم قياس مدى تشتت المراكز الصناعية حول بعضها البعض بقياس علاقة تلك المراكز مع بعضها في توزيعها المكاني . وبما أن توزيع المراكز في أيّ حيز مكاني يشكل أنماطا مختلفة من التوزيعات فعلى الجغرافي أن يقوم بتفسير وتحليل تلك الأنماط . ولكي نحدد أيّ نوع من التوزيعات الثلاثة السابقة يمكن أن ينطبق على التوزيع الفعلي للمراكز الصناعية في جدة وجد من

---

١ أحمد سليمان المشوخي ، هيكل الصناعة الاسرائيلية ، الاسكندرية ، (١٩٧٩م) ص ١٢٦ .

الأفضل استخدام مقياس مربع كاى ( Chi Square $x^2$ )[1] وخطوات استعمال هذا المقياس من الممكن تلخيصها على النحو التالي :

١- تحسب عدد النقاط بالنسبة للنمط الملاحظ

٢- ايجاد مربعات متساوية الحجم لتغطية المنطقة المدروسة

٣- حساب النقاط المتوقعة لكل مربع وهنا نفترض أن كل مربع يحتوي على عدد متساو من النقاط ويتم ذلك بقسمه عدد النقاط على عدد المربعات .

٤- تحسب النقاط الموجودة فعليا لكل مربع كما في شكل (١٤) ويستخدم مربع كاى في الأصل لاختبار مدى الأهمية الاحصائية للنتائج ولكن يمكن الانتفاع بهذه الوسيلة لقياس مدى التركز أو التجمع من توزيع ما [٢] . ويعتبر مربع كاي من المقاييس التي تستخدم في قياس مدى التطابق بين توزيعين أحدهما توزيع فعلي لقيم تم قياسها والآخر توزيع نظري فالمقارنة اذا بين مجموعتين من التكرارات احداهما تكرارات فعلية والأخرى تكرارات نظرية .

فالفرضية المستخدمة في حالة هذا النوع من التحليل هي تلك المتعلقة بالفروق بين التوزيعات الفعلية والتوزيعات النظرية أي أن المطلوب اختباره في هذه الفرضية هو ما اذا كانت الفروق بين التكرارات الفعلية والنظرية جوهرية واضحة أم ظاهرة مجردة . فاذا كانت الفروق ظاهرية فمعنى ذلك أن هذه الفروق نتيجة محض مصادفة وليست مرتبطة بعوامل أخرى أدت الى مثل هذه الفروق واما اذا كانت الفروق فعلية فمعنى ذلك انها ليست خاضعة لقوى المصادفة وانما نتيجة عوامل مسئولة عنها

---

١ لحساب مربع كاى ( x) انظر المعادلة التالية : $x^{٢} = \text{مج} \frac{(\text{أ} - \text{ب})^{٢}}{\text{ب}}$

٢ ناصر الصالح، محمد السرياني، الجغرافية الكمية والاحصائية أسس وتطبيقات ، دار الفنون بجدة ، ١٣٩٩هـ (١٩٧٩م) ، ص ١٤٨.

جدول رقم (١٩)

عدد المصانع المنتجة الفعلية والمتوقعة حسب مربع كاي لعام ١٣٩٨هـ

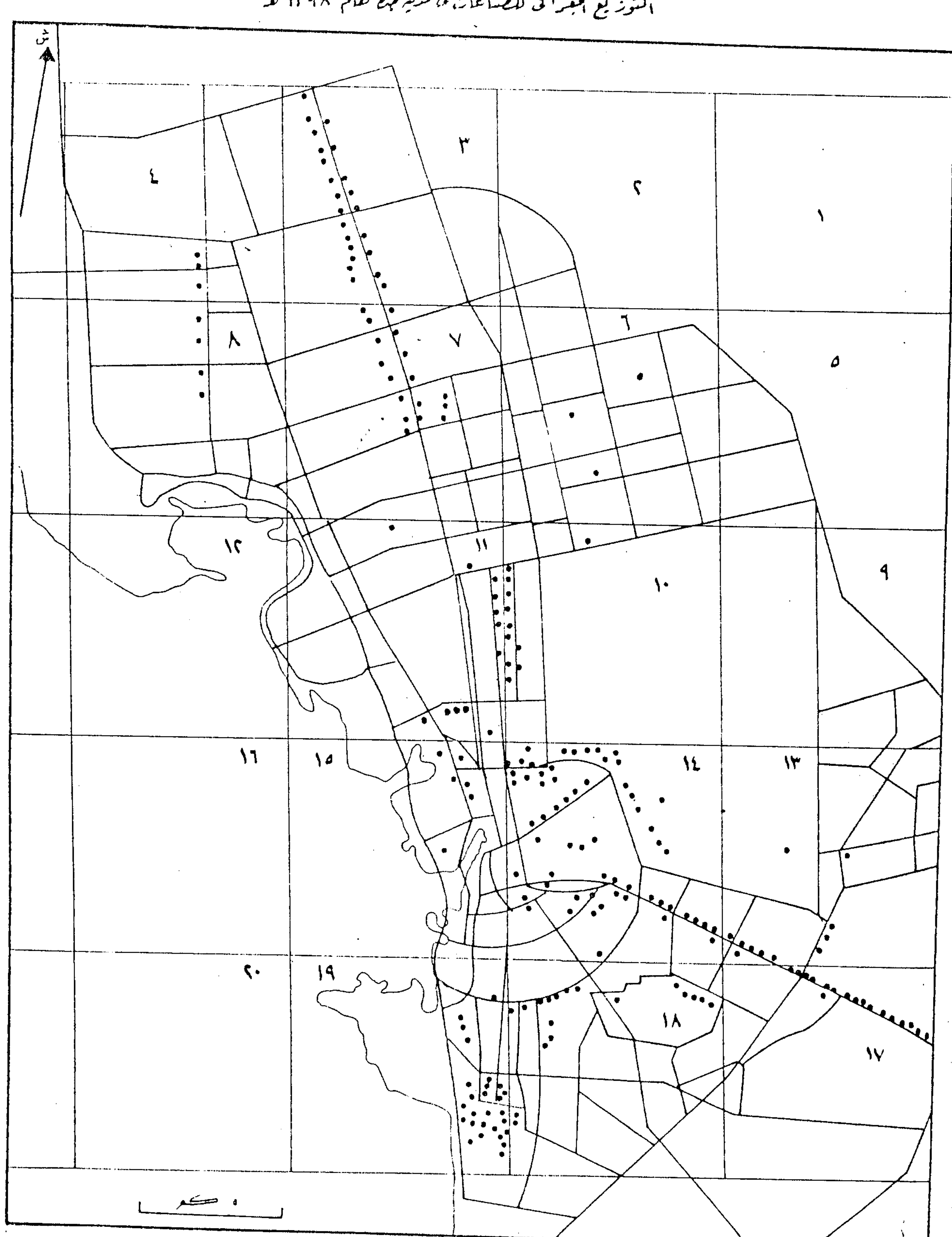
في مدينة جدة

| رقم المربع | أ التوزيع الملاحظ | ب التوزيع المتوقع | أ ـ ب | (أ ـ ب)$^2$ | (أ ـ ب)$^2$ / ب |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | صفر | ١٠ر٦ | ١٠ر٦ | ١١٢ر٣٦ | ١٠ر٦ |
| ٢ | صفر | ١٠ر٦ | ١٠ر٦ | ١١٢ر٣٦ | ١٠ر٦ |
| ٣ | ٢٣ | ١٠ر٦ | ١٢ر٤ | ١٥٣ر٧٦ | ١٤ر٥ |
| ٤ | ٣ | ١٠ر٦ | ٧ر٦ | ٥٧ر٧٦ | ٥ر٤٤ |
| ٥ | صفر | ١٠ر٦ | ١٠ر٦ | ١١٢ر٣٦ | ١٠ر٦ |
| ٦ | ٣ | ١٠ر٦ | ٧ر٦ | ٥٧ر٧٦ | ٥ر٤٤ |
| ٧ | ١٧ | ١٠ر٦ | ٥ر٤ | ٢٩ر١٦ | ٢ر٧٥ |
| ٨ | ٤ | ١٠ر٦ | ٦ر٦ | ٤٣ر٥٦ | ٤ر١ |
| ٩ | صفر | ١٠ر٦ | ١٠ر٦ | ١١٢ر٣٦ | ١٠ر٦ |
| ١٠ | ١١ | ١٠ر٦ | ٦ر٤ | ٤٠ر٩٦ | ٣ر٨٦ |
| ١١ | ١٢ | ١٠ر٦ | ١ر٤ | ١ر٩٦ | ر١٨ |
| ١٢ | صفر | ١٠ر٦ | ١٠ر٦ | ١١٢ر٣٦ | ١٠ر٦ |
| ١٣ | ١١ | ١٠ر٦ | ١ر٤ | ١ر٩٦ | ر١٨ |
| ١٤ | ٦٠ | ١٠ر٦ | ٤٩ر٦ | ٢٤٦٠ر١٦ | ٢٣ر٢ |
| ١٥ | ٦ | ١٠ر٦ | ٤ر٦ | ٢١ر١٦ | ١ر٩ |
| ١٦ | صفر | ١٠ر٦ | ١٠ر٦ | ١١٢ر٣٦ | ١٠ر٦ |
| ١٧ | ١٧ | ١٠ر٦ | ٦ر٤ | ٤٠ر٩٦ | ٣ر٨٦ |
| ١٨ | ١٨ | ١٠ر٦ | ٧ر٤ | ٥٤ر٧٦ | ٥ر١٦ |
| ١٩ | ٢٧ | ١٠ر٦ | ١٦ر٤ | ٢٦٨ر٩٦ | ٢٥ر٣ |
| ٢٠ | صفر | ١٠ر٦ | ١٠ر٦ | ١١٢ر٣٦ | ١٠ر٦ |
| المجموع | | | | | ٣٧٨ر٨٧ |

المصدر : من اعداد الباحث

شكل: ١٤

التوزيع الجغرافي للصناعات في مدينة جدة لعام ١٣٩٨ هـ



وقيمة مربع كاى التي حصلنا عليها لتوزيع عام ١٣٩٨هـ هي ٣٧٨ر٨٧ كما في الجدول (١٩) وقيمة مربع كاى التي حصلنا عليها لتوزيع عام ١٤٠٠هـ هي ٥٧٧ر٢ كما في جدول رقم (٢٠) ومن الملاحظ انه لو افترضنا ان التوزيع على الطبيعة كان بالصدفة توزيعا مرتبا Ordered Distribution فمعنى هذا أن نتيجة القياس تصبح صفرا في كلا التوزيعين لأن التوزيع الملاحظ يتساوى في هذه الحالة مع التوزيع المتوقع وبالتالي فانه كلما قربت القيمة التي نحصل عليها من المعادلة الى الصفر كلما كان التوزيع الملاحظ المدروس بعيدا عن التجمع ويميل الى كونه توزيعا مرتبا ومنتظما . أما القيمة القصوى لمربع كاى فهي تعتمد على عدد النقاط وعدد المربعات وفي المثالين فان القيمة القصوى لمقياس توزيع عام ١٣٩٨هـ هو حينما تجتمع جميع النقاط (٢١٢) في مربع واحد وبالتالي يصبح مربع كاى هو :

$$\text{٣٨٢٦} = \frac{(\text{٢١٢} - \text{١٠ر٦})^{\text{٢}}}{\text{١٠ر٦}}$$

أما القيمة القصوى لمقياس توزيع عام ١٤٠٠هـ هو حينما تجتمع جميع النقاط (٢٨٤) في مربع واحد وبالتالي يصبح مربع كاى هو :

$$\text{٥١٢٦} = \frac{(\text{٢٨٤} - \text{١٤ر٢})^{\text{٢}}}{\text{١٤ر٢}}$$

ومن الملاحظ على هذا المقياس انه لا يفرق كثيرا بين التوزيع المرتب والتوزيع العشوائي الذي قد يحتوي على توزيعات متجمعة ففي المقياس لعام ١٣٩٨هـ تتراوح قيمته بين صفر الدالة على توزيع مرتب و ٣٨٢٦ الدالة على توزيع متجمع بينما نجد أن قيمة مربع كاى في التوزيع الحقيقي في هذا المقياس هو ٣٧٨ر٨٧ أي أن القيمة

جدول رقم (٢٠)

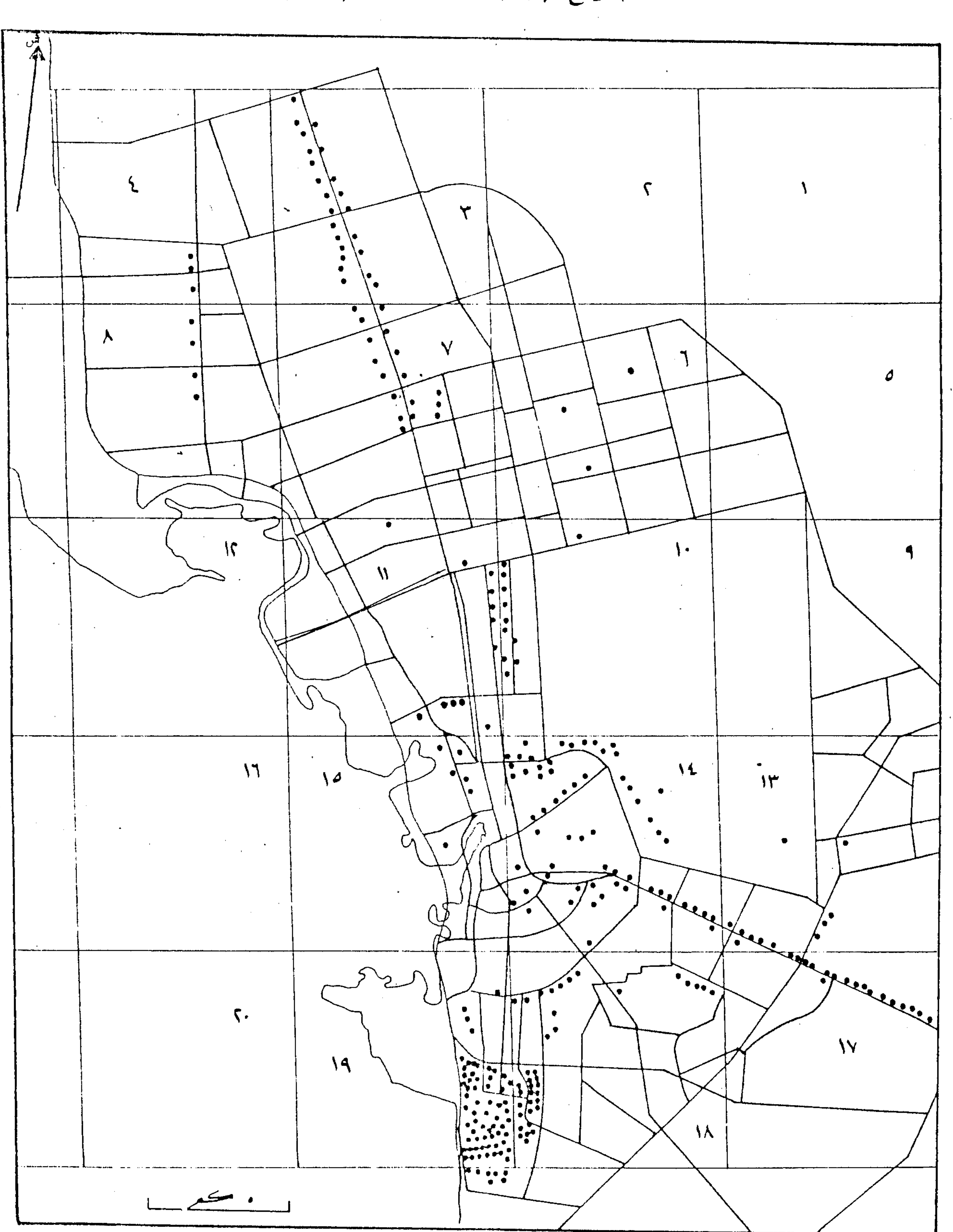
عدد المصانع المنتجة الفعلية والمتوقعة حسب مربع كاي لعام ١٤٠٠

في مدينة جدة

| رقم المربع | أ<br>التوزيع الملاحظ | ب<br>التوزيع المتوقع | أ ـ ب | (أ ـ ب)² | (أ ـ ب)² / ب |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | صفر | ١٤ر٢ | ١٤ر٢ | ٢٠١ر٦٩ | ١٤ر٢ |
| ٢ | صفر | ١٤ر٢ | ١٤ر٢ | ٢٠١ر٦٩ | ١٤ر٢ |
| ٣ | ٢٣ | ١٤ر٢ | ٨ر٨ | ٧٧ر٤٤ | ٥ر٤ |
| ٤ | ٣ | ١٤ر٢ | ١١ر٢ | ١٢٥ر٤٤ | ٨ر٨ |
| ٥ | صفر | ١٤ر٢ | ١٤ر٢ | ٢٠١ر٦٩ | ١٤ر٢ |
| ٦ | ٣ | ١٤ر٢ | ١١ر٢ | ٢٢٥ر٤٤ | ٨ر٨ |
| ٧ | ١٧ | ١٤ر٢ | ٢ر٨ | ٧ر٨٤ | ر٥ |
| ٨ | ٤ | ١٤ر٢ | ١٠ر٢ | ١٠٤ر٠٤ | ٧ر٣ |
| ٩ | صفر | ١٤ر٢ | ١٤ر٢ | ٢٠١ر٦٩ | ١٤ر٢ |
| ١٠ | ١١ | ١٤ر٢ | ٣ر٢ | ١٠ر٢٤ | ١ |
| ١١ | ١٢ | ١٤ر٢ | ٢ر٢ | ٤ر٨٤ | ر٣ |
| ١٢ | صفر | ١٤ر٢ | ١٤ر٢ | ٢٠١ر٦٩ | ١٤ر٢ |
| ١٣ | ١١ | ١٤ر٢ | ٣ر٢ | ١٠ر٢٤ | ١ |
| ١٤ | ٦٠ | ١٤ر٢ | ٤٥ر٨ | ٢٠٩٧ر٦٤ | ١٤٧ر٧ |
| ١٥ | ٦ | ١٤ر٢ | ٨ر٢ | ٦٧ر٢٤ | ٤ر٧ |
| ١٦ | صفر | ١٤ر٢ | ١٤ر٢ | ٢٠١ر٦٩ | ١٤ر٢ |
| ١٧ | ١٧ | ١٤ر٢ | ٢ر٨ | ٧ر٨٤ | ر٥ |
| ١٨ | ٤٨ | ١٤ر٢ | ٣٣ر٨ | ١١٤٢ر٤٤ | ٨٠ر٤ |
| ١٩ | ٦٩ | ١٤ر٢ | ٥٤ر٨ | ٣٠٠٣ر٠٤ | ٢١١ر٤ |
| ٢٠ | صفر | ١٤ر٢ | ١٤ر٢ | ٢٠١ر٦٩ | ١٤ر٢ |
| المجموع | | | | | ٥٧٧ر٢ |

شكل (١٥)

التوزيع الجغرافي للصناعات في مدينة جدة لعام ١٤٠٠ هـ



بسيطة على الرغم من وجود دلائل على التركز والتجمع في التوزيع كما هو ملاحظ في مربع ١٩،١٤،٣ في الشكل (١٤) . أما في المقياس لعام ١٤٠٠هـ فتتراوح قيمته صفر الدالة على توزيع مرتب و ٥١٢٦ الدالة على توزيع متجمع بينما نجد أن قيمة مربع كاى في التوزيع الحقيقي في هذا المقياس هو ٥٧٧ر٢ أي ان القيمة أيضا بسيطة على الرغم من وجود دلائل على التركز والتجمع في التوزيع كما هو ملاحظ في مربع ١٩،١٨،١٤،٣ في الشكل (١٥) . وحيث ان قيمة مربع كاى المحسوبة لعام ١٣٩٨هـ هي ٨٧ر٣٧٨ ولعام ١٤٠٠هـ ٥٧٧ر٢ فاننا نرفض فرضية العدم أو بمعنى آخر ان هناك علاقة واضحة وقوية في توزيع المصانع في أنحاء مدينة جدة لأسباب كثيرة ولم تكن بمحض الصدفة. نشأت المصانع أما لقربها من الميناء للحصول على المواد الخام المستوردة بسهولة أو قربها من السوق لتسويق منتجاتها ومعرفة رغبات المستهلكين أو بسبب تدخل الدولة في انشاء منطقة صناعية وعدم السماح بقيام الصناعات في المناطق الأخرى وخصوصا منطقة شرم ابحر باعتبارها متنفس للسكان أو منطقة حديثة التخطيط كالنزلة وهذا يتضح من الجدول (٢١) اذا فالفروق بين التوزيعات الفعلية والنظرية جوهرية وواضحة وان هناك أسباب وعوامل أدت الى مثل هذه الفروق وهذا ماتؤيده نتيجة المقياسين فلو كانت صفر لما كانت هناك فروق بين التوزيعات الفعلية والنظرية وكان التوزيعان مجرد مصادفة .

وبالرغم من أن نتيجة المقياسين تدل على أن التوزيع عشوائي الا أن هناك تركز صناعي في بعض المناطق كالمنطقة الصناعية بالجنوب وعلى امتداد طريق مكة في الجنوب الشرقي وطريق المدينة المنورة في الشمال ويتضح ذلك من خلال الشكلين (١٤) و (١٥) واذا نظرنا الى التوزيعات الجغرافية للصناعة في جدة نجد أن نسبة المصانع في المنطقة الشمالية ١٠٪ وفي الوسط ٢٨٪ وفي الجنوب ٦٢٪ وذلك في توزيع عام ١٤٠٠هـ فنسبة التركز تزداد كلما اتجهنا جنوبا حيث تشكل في الشمال شريطا

جدول رقم (٢١)

عـــدد المصانع في كل قطاع من قطاعات التخطيط في جدة

لعامي ١٣٩٨هـ و ١٤٠٠هـ

| رقم القطاع | قطاعات التخطيط | عدد المصانع عام١٣٩٨هـ | ٪ من المجموع | عدد المصانع عام ١٤٠٠هـ | ٪ من المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | شرم أبحر | – | – | – | – |
| ٢ | المطار الجديد | ٢٩ | ٦ر١٣٪ | ٢٩ | ٢ر١٠٪ |
| ٣ | النزلة | – | – | – | – |
| ٤ | بني مالك | ١١ | ١ر٥ | ١١ | ٨ر٣ |
| ٥ | الرويس | ٥٤ | ٤ر٢٥ | ٥٤ | ١٩ |
| ٦ | المطار القديم (العمارية) | ١٢ | ٦ر٥ | ١٢ | ٢ر٤ |
| ٧ | المنطقة المركزية | ١ | ٤ر | ١ | ٣ر |
| ٨ | طريق مكة | ٥٢ | ٥ر٢٤ | ٥٢ | ٣ر١٨ |
| ٩ | الميناء | ٢١ | ٩ر٩ | ٢١ | ٣ر٧ |
| ١٠ | قبة عشرة | ٣٢ | ١٥ | ١٠٤ | ٦ر٣٦ |
|  | المجموع | ٢١٢* | ١٠٠ | ٢٨٤* | ١٠٠ |

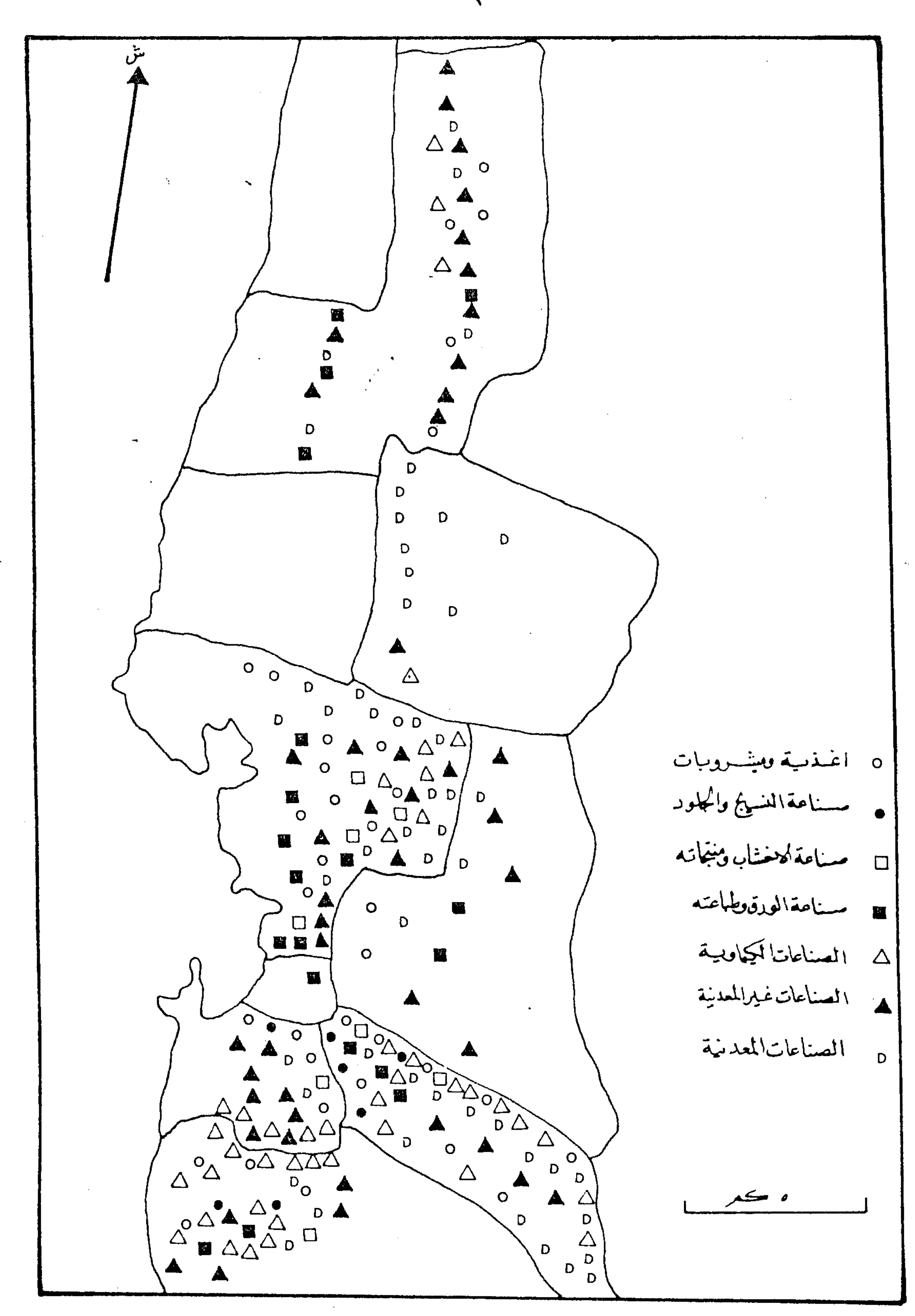
المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٩٨ و ١٤٠٠هـ

* هذه المصانع المنتجة فقط

شكل (١٦)

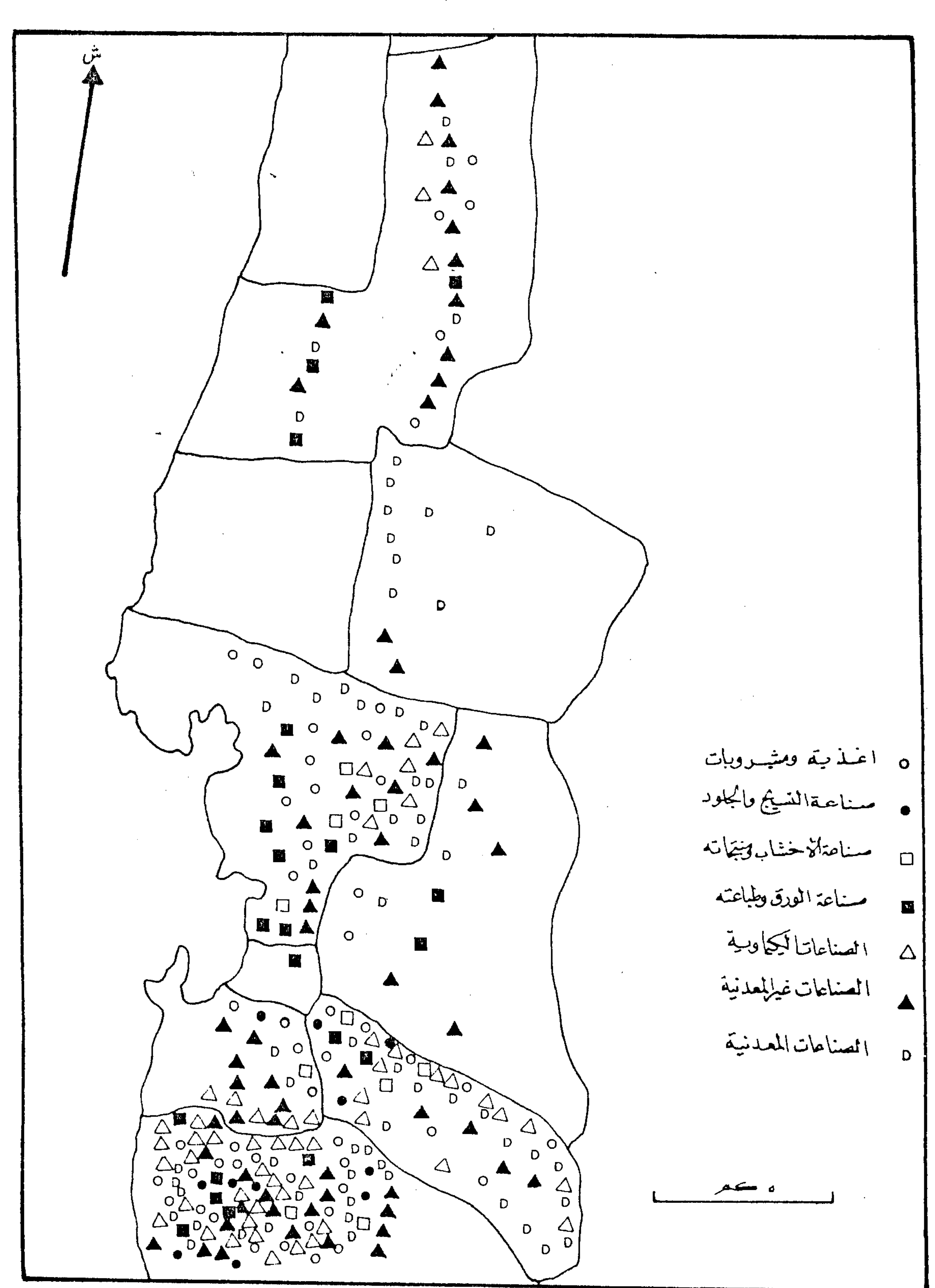
التوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية في مدينة جدة

لعام ١٣٩٨ هـ



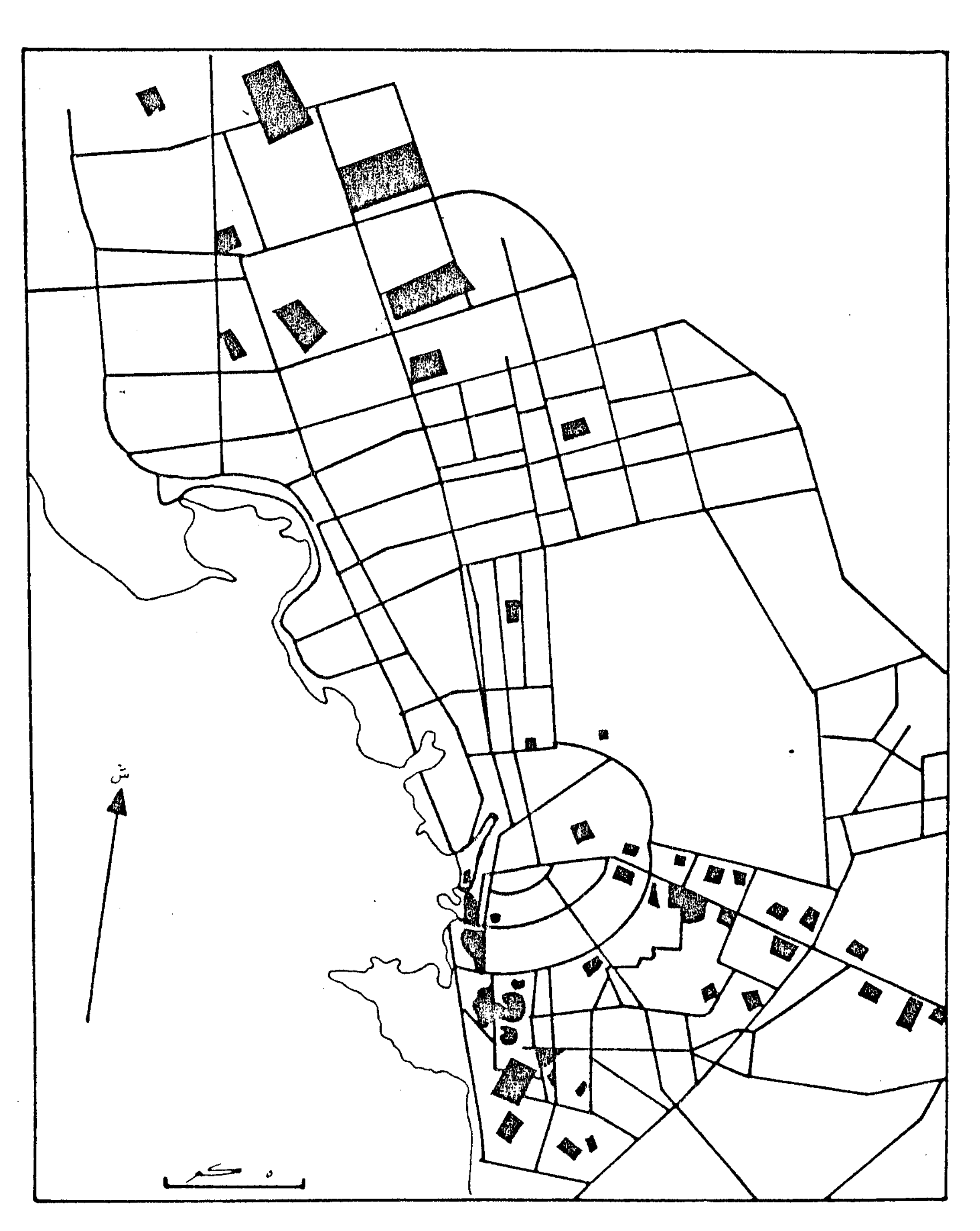
شكل (١٧)

التوزيع الجغرافي للأنشطة الصناعية في مدينة جدة لعام ١٤٠٠هـ



شكل (١٨)

استخدام الاراضى فى الصناعة بمدينة جدة لعام ١٣٩٨ هـ




المصدر : وزارة البلدية القروية ، جده تقرير رقم ٤ ، الرياض ، ١٣٩٨ هـ ، شكل ٤ - ٥

ضيقا يأخذ بالاتساع كلما اتجهنا جنوبا كما في الشكلين(١٦) و (١٧) والصناعات التي تتركز في المنطقة الشمالية هي الصناعات المعدنية بعضها صناعات كبيرة كمصنع تجميع سيارات مرسيدس ومصنع تجميع هياكل السيارات الكبيرة ومواد البناء كمصنع الاسمنت ، وصناعة الاغذية والمشروبات وصناعة الورق والطباعة والمواد الكيماوية أما المنطقة الوسطى فتتركز فيها صناعة المواد الغذائية وصناعة الورق والطباعة ومواد البناء وصناعة المواد الكيماوية والبلاستيك والصناعات المعدنية وهذه الصناعات كلها صناعات صغيرة ونشأت قبل قيام المنطقة الصناعية في جنوب جدة أما المنطقة الجنوبية فتتركز فيها جميع أنواع الصناعات وهي صناعات متوسطة وكبيرة ويتضح ذلك من الجدول (٢٣) . بعبارة آخرى الصناعات الخفيفة تتركز في المنطقتين الشمالية والوسطى والصناعات الثقيلة تتركز في المنطقة الجنوبية والتي تشتمل على المنطقة الصناعية المخطط لها من قبل المسوءولين . ومن الطبيعي أن تتفاوت صناعة عن أخرى في تركزها وفق الموءثرات المتباينة ، فتبرز في بعض المنتجات الصناعية درجة تركز مرتفعة خاصة في الصناعات الثقيلة كالمحاجر والحديد والصلب والصناعات الكيماوية والأساسية ، وهناك صناعات تقل درجة تركزها ويبرز فيها التشتت. خاصة الصناعات الاستهلاكية المرتبطة بالمستهلك مباشرة كالخبز والألبان وصناعات التشييد والبناء ، وصناعة الخدمات الأخرى .

وللتركز أو التشتت جوانب ايجابية وسلبية حيث يعكس التركز القوى الاحتكارية في صناعة معينة ، وهناك بعض المخاطر الناتجة عن التركز سواء في تلوث البيئة وازدحام المدن واكتظاظ السكان وسهولة تعرض الصناعة للأخطار كالحرائق وان كان هذا لا ينفي ايجابيات التركز كالقرب من الأسواق وسهولة تصريف الانتاج والاستفادة من الخدمات والأيدي العاملة التي لا تتوفر في الضواحي مما يحقق خفض التكلفة الانتاجية .[١]

---

١ حمد سليمان المشوخي ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٢٨

## جدول رقم (٢٢)

### عدد المصانع المنتجة ونسبها المئوية حسب المناطق في مدينة جدة لعامي ١٣٩٨هـ و ١٤٠٠هـ

| المناطق | ١٣٩٨هـ | | ١٤٠٠هـ | |
|---|---|---|---|---|
| | عددالمصانع | ٪ من المجموع | عددالمصانع | ٪ من المجموع |
| المنطقة الشمالية | ٢٩ | ١٣ر٧ | ٢٩ | ١٠ر٢ |
| المنطقة الوسطى | ٧٨ | ٣٦ر٨ | ٧٨ | ٢٧ر٥ |
| المنطقة الجنوبية | ١٠٥ | ٤٩ر٥ | ١٧٧ | ٦٢ر٣ |
| المجموع | ٢١٢ | ١٠٠ | ٢٨٤ | ١٠٠ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا علىدليل الصناعات الوطنية لعامي ١٣٩٨و١٤٠٠هـ

جدول رقم (٢٣)

عدد المصانع المنتجة في مدينة جدة حسب الأنشطة الصناعية

في كل منطقة لعام ١٣٩٨-١٤٠٠هـ

| النشاط الصناعي | المنطقة الشمالية | | المنطقة الوسطى | | المنطقة الجنوبية | | المجموع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ١٣٩٨هـ | ١٤٠٠هـ | ١٣٩٨هـ | ١٤٠٠هـ | ١٣٩٨هـ | ١٤٠٠هـ | ١٣٩٨هـ | ١٤٠٠هـ |
| صناعة الأغذية | ٥ | ٥ | ١٤ | ١٤ | ١٦ | ٣٢ | ٣٥ | ٥١ |
| صناعة النسيج والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية | - | - | - | - | ٧ | ١٢ | ٧ | ١٢ |
| صناعة الأخشاب ومنتجاتها | - | - | ٤ | ٤ | ٤ | ٦ | ٨ | ١٠ |
| صناعة الورق وطباعته | ٤ | ٤ | ١٠ | ١٠ | ٥ | ٧ | ١٩ | ٢١ |
| الكيماوية | ٣ | ٣ | ٦ | ٦ | ٣٣ | ٤٤ | ٤٢ | ٥٣ |
| الصناعات غير المعدنية | ٥ | ٥ | ٢٦ | ٢٦ | ٢٠ | ٣٤ | ٥١ | ٦٥ |
| الصناعات المعدنية | ١٢ | ١٢ | ١٨ | ١٨ | ١٧ | ٣٦ | ٤٧ | ٦٦ |
| صناعات أخرى | - | - | - | - | ٣ | ٦ | ٣ | ٦ |
| المجموع | ٢٩ | ٢٩ | ٧٨ | ٧٨ | ١٠٥ | ١٧٧ | ٢١٢ | ٢٨٤ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٨٨هـ ١٤٠٠هـ والمصانع المنتجة الصادرة من الغرفة التجارية الصناعية بجدة لعام ١٤٠٠هـ غير منشورة .

وفي الوقت الحاضر اتجاهين محددين نحو توطن وتوزيع الصناعة :

الاتجاه الأول :

هو أن تتوطن الصناعة في ضواحي المدن حيث توجد في الضواحي في الوقت الحاضر كل الامتيازات والتسهيلات في الخدمات التي كانت من خصائص المدن في الماضي أضف الى ذلك رخص أثمان الأراضي والايجار في الضواحي وامكانية التوسع الصناعي مستقبلا دون أيّ معوقات ·

الاتجاه الثاني :

وهو الاتجاه اللامركزي وهو أن تقيم المؤسسة الصناعية مؤسسات فرعية لها في أماكن أخرى الهدف منها ايجاد أسواق جديدة لمنتجاتها وتقدم لعملائها خدمات سريعة زهيدة الثمن خاصة وان التضخم الصناعي قد يؤدي الى بعض المعوقات والاختناقات الضارة بالتطور الصناعي · بعبارة أخرى ليس من الضروري أن يكون المصنع الكبير أكثر كفاءة من المصنع الصغير بل ينتظر أن تتشعب الأعمال في المصانع الكبيرة ويصعب ادارتها وتصبح ضحية القصور الذاتي كما أنه كثيرا ما تحيد الادارة فيه عن أهدافها مما يجعل قراراتها صعبة التنفيذ ·

والقاعدة التي تقوم عليها اللامركزية تنفذ باحدى الطريقتين :

١- الطريقة الأفقية ٢- الطريقة الرأسية

ففي اللامركزية الأفقية يقوم كل مصنع على حدة بعمل انتاج واحد أو سلسلة من الانتاجات اذ يبدأ كل منها بالمواد الأولية وينتهي بالسلعة المستفاد منها ويعتبر

الانتاج في كل مصنع على حدة جزءا من الانتاج الكلي في المصانع الأخرى .

أما في اللامركزية الرأسية فالمركز الرئيسي يعهد الى المراكز الفرعية بعمل أجزاء من الانتاج تنقل الى المركز الرئيسي الذي يقوم باعدادها وتجميعها في انتاج كامل [1] .

ويرتبط بالتوطن تركيزه أو تشتته - المجمعات الصناعية والتي تعني اختيار مكان ملائم تقام فيه مجموعة وحدات صناعية مختلفة ومتكاملة فنيا وفق تخطيط يتناسب وطبيعة هذه الصناعات وتصميم يتفق والتخصصات الصناعية ، مع الأخذ في الاعتبار امكانيات التوسع مستقبلا ، وكذلك تزويدها بالخدمات الانتاجية الضرورية من نقل ومواصلات وقوة كهربائية ومساكن عمالية ، وتسهيلات خدمية وغيرها من المرافق الأساسية اللازمة لتشغيلها .

وتعمل هذه المجمعات الصناعية على تشتت التوطن الصناعي والتخفيف من حدة التركز في المناطق المزدحمة ، وتدعم الصناعات والحرف الصغيرة وتشجع على الاقدام على العمل الصناعي بما توفره من نفقات انشائية ومرفقية ، وتعمر المناطق النائية وتحقق أهداف استراتيجية عسكرية وأمنية واقتصادية وتستغل الموارد المحلية المهملة وتشغل الطاقات العاطلة [2] .

---

١ عبدالغفور يونس ، اقتصاديات الصناعة وادارة الانتاج ، الاسكندرية ، (١٩٧٦) ، ص ١١٢

٢ أحمد أبو اسماعيل ، هيكل الصناعات التحويلية ، القاهرة (١٩٥٩م) ، ص ١١٥

قياس توطن الصناعة :

وموضوع التوطن الصناعي Localization موضوع هام لأنه يعني مدى تأثير مقومات الصناعة المختلفة في جذب الصناعة اليها . وقياس توطن الصناعة في اقليم معين أساسه معرفة نسبة المشتغلين بالصناعة في الاقليم الى المشتغلين بالصناعة في الدولة ككل أو نسبة المشتغلين بصناعة معينة في منطقة خاصة الى عدد المشتغلين بهذه الصناعة في الدولة كلها . كما ان هناك طريقة أخرى لقياس مدى تنوع أوتخصص الصناعة يطلق عليها اسم "قرينة التنوع" . وأول من استخدم هذه الطريقة هو روجرز Rodgers [1] وبتطبيق هذه الطريقة يمكن التعرف على التنوع الصناعي في جدة . ولحساب قرينة التنوع يجب اتباع الخطوات التالية .

١- ينظم جدول يضم عدد العاملين والنسب المئوية في الصناعة المختلفة كما هو مبين في الجدول (٢٤) ويجب أن تكون هذه الاعداد مرتبة ترتيبا تنازليا .

٢ تحتسب النسب التصاعدية لفروع الصناعة كما هو في العمود الثالث من الجدول (٢٤) .

٣- تجمع النسب التصاعدية ويطلق على الناتج اسم "قرينة التنوع" وبعد تطبيق هذه المقياس على فروع الصناعة في جدة كانت نتيجته (٦٦٢) .

ويمكن أن يصل هذا الرقم الى أقصاه (٩٠٠) حينما يتركز عدد العمال المشتغلين في فرع واحدمن الصناعات وفي هذه الحالة يطلق على الصناعة صناعة متخصصة .

---

١ Rodger, A., "Some Aspects of Industrial Diversification in the United States", Economic Geography, Vol. 43, 1967, pp.16-30.

جدول رقم (٢٤)

توزيع عدد المشتغلين في الأنشطة الصناعية في جـــــدة

لعام ١٣٩٨هـ

| رقم التصنيف | النشاط الصناعي | عدد العاملين | النسبة المئوية للعاملين في كل نشاط الى المجموع الكلي | المجموع التصاعدي للنسب المئوية |
|---|---|---|---|---|
| ٣٦ | الصناعات غير المعدنية | ٤٧٤٣ | ٢٦ر٨٢ | ٢٦ر٨٢ |
| ٣٨ | الصناعات المعدنية | ٤٥٣٨ | ٢٥ر٦٦ | ٥٢ر٤٨ |
| ٣٥ | الصناعات الكيماوية والبلاستيك | ٢٤١٩ | ١٣ر٦٨ | ٦٦ر١٦ |
| ٣١ | صناعة الأغذية والمشروبات | ٢٠٧١ | ١١ر٧ | ٧٧ر٨٦ |
| ٣٢ | صناعة النسيج والجلدية | ١٣٠٧ | ٧ر٣٥ | ٨٥ر٢١ |
| ٣٤ | صناعة الورق وطباعته | ١٠٧١ | ٦ر٠٥ | ٩١ر٢٦ |
| ٣٧ | صناعة المعادن الأساسية | ٥٨٢ | ٣ر٢٩ | ٩٤ر٥٥ |
| ٣٣ | صناعة الأخشاب والأثاث الخشبي | ٥٧٤ | ٣ر٢٤ | ٩٧ر٧٩ |
| ٣٩ | صناعات تحويلية أخرى | ٣٧٤ | ٢ر٥١ | ٩٩ر٩ |
| المجموع | | ١٧٦٧٩ | ١٠٠ | ٦٦٢ر٠٣ (قرينة التنوع) |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٩٨هـ

وقد ينخفض الرقم الى أدناه (٥٠٠) وذلك حينما يتساوى عدد العمال المشتغلين في جميع فروع الصناعة بالتساوي بين الأنشطة التسعة بحيث يكون كل فرع في العمود الثاني في الجدول مساويا ١١ر١١ (هو حاصل قسمة $\frac{١٠٠}{٩}$ = ١١ر١١) أما نتيجة هذا المقياس في جدة فكانت (٦٦٢) وهذا يدل على أن الصناعة في جدة متنوعة مع وجود تركز عمالي في بعض فروع الانشطة الصناعية . ويوضح الرسم البياني في شكل (١٩) شدة انحدار المنحنى وذلك لاستئثار صناعتين رئيسيتين بنسبة ٥٢٪ من مجموع عدد المشتغلين في الصناعة بجدة وهما الصناعة غير المعدنية والصناعات المعدنية وهذا يدل على أهمية هذين الصنفين من الصناعات في جدة بالنسبة لباقي الصناعات الأخرى .

وقد خرج روجرز من دراسة قرينة التنوع بملاحظتين هما :

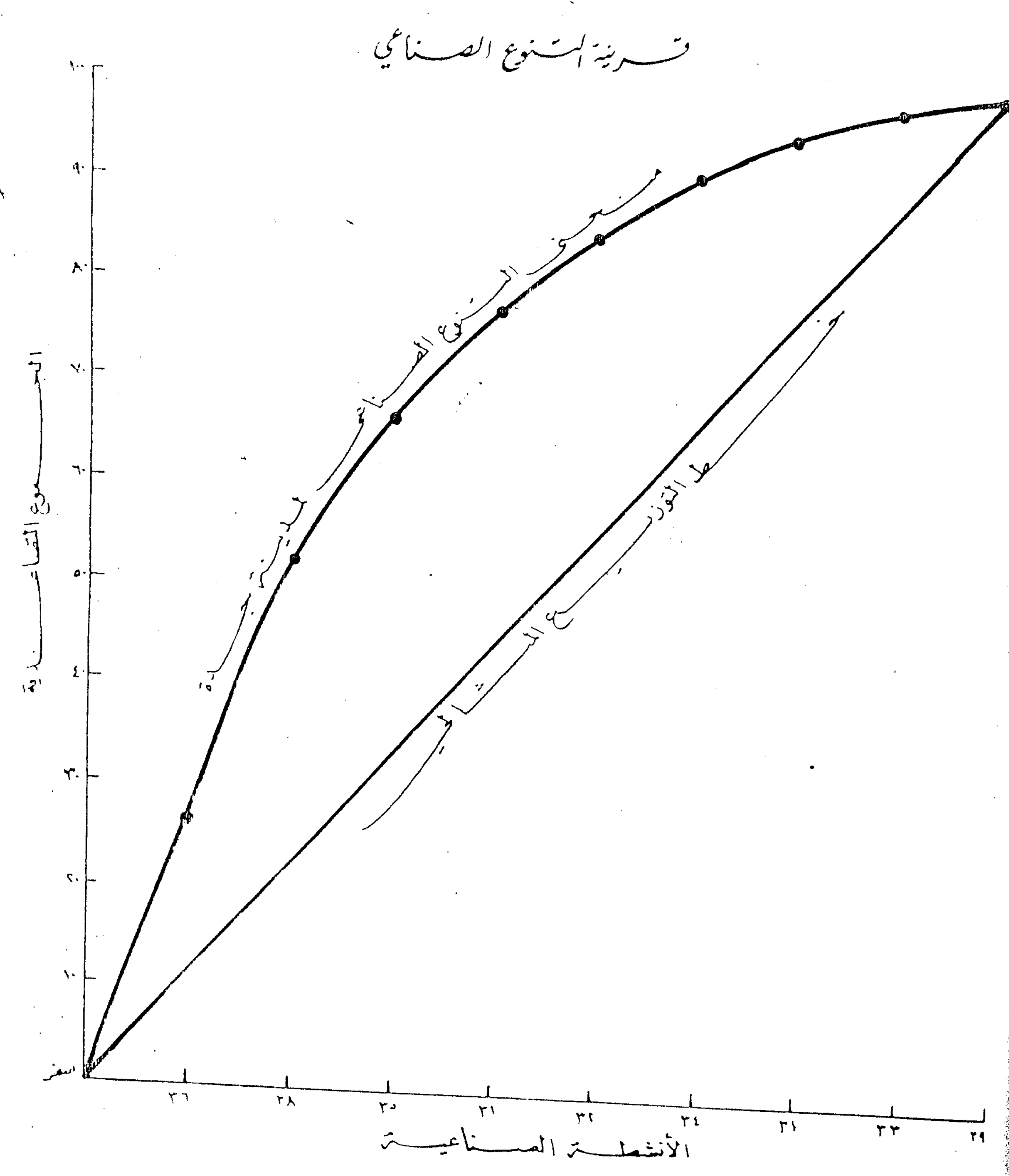
١- كلما ارتفعت نسبة العمال في صناعة واحدة كلما ارتفعت قرينة التنوع

٢- تظهر القرائن المنخفضة في المدن الكبيرة أكثر منها في المدن الصغيرة نتيجة لتنوع الأنشطة الصناعية في المدن الكبيرة [1] . وقرينة التنوع في جدة (٦٦٢) تؤكد صحة ماتوصل اليه روجرز حيث أن هذه القرينة ليست مرتفعة وتدل على وجود تنوع صناعي في المدينة .

---

١ صفوح خير ، البحث الجغرافي ، دمشق ، ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م) ، ص ٢٩٨

شكل (١٩)




المعلومات المستعملة في هذا الشكل مأخوذة من العمود (٣) في الجدول
انظر الجدول (٢٤)

## توطن أهم الصناعات في جدة بالمقارنة مع باقي المملكة :

بعد قياس تنوع الأنشطة الصناعية في جدة يمكن لنا أيضا قياس توطن أهم الصناعات فيها بالنسبة للمملكة . لذلك يمكننا أن نستخدم قرينة التوطن والتي تحدد الأهمية النسبية لفروع الأنشطة الصناعية في مدينة جدة بالنسبة للدولة عامة وتمثل قرينة التوطن احدى الأسس الهامة التي يمكن أن يعتمدها التخطيط الاقليمي في توزيع أيّ نشاط اقتصادي وتوطينه في اقليم أو أقاليم معينة من الدولة وهذا الأساس هو تخصص الأقاليم المختلفة بنشاط من الأنشطة الصناعية أو عدة أنشطة صناعية .

واذا أردنا التعرف على درجة التوطن لصناعة ما في جدة بالمقارنة مع باقي المملكة يحسب عدد العاملين في هذه الصناعة الى مجموع القوى العاملة في المملكة .

فلو أخذنا الصناعات الغذائية والمشروبات لعام ١٣٩٨هـ فسوف يكون معامل توطنها كالتالي :

$$\frac{\text{عدد العاملين في صناعة الأغذية في جدة} \div \text{عدد العاملين في الصناعة في جدة}}{\text{عدد العاملين في صناعة الأغذية في المملكة} \div \text{عدد العاملين في الصناعة في المملكة}}$$

$$\frac{\frac{\text{١٦٠١}}{\text{١٠١٧٦}} \times \text{١٠٠}}{\frac{\text{٤٩٧٣}}{\text{٤٨١٢٢}} \times \text{١٠٠}} = \frac{\text{١٥ر٧}}{\text{١٠ر٣}} = \text{١ر٥}$$

فاذا كانت قرينة التوطن في صناعة ما أكبر من واحد دل ذلك على زيادة الأهمية النسبية لهذا النشاط في المنطقة لأن حصتها تزيد على نسبة العاملين على مستوى الدولة . واذا قل ناتج القسمة عن واحد كانت أهمية الصناعة أقل وبالتالي يعتبر قيامها مجرد وجود للنشاط الاقتصادي أكثر منه توطن بالمعنى الكامل واذا نظرنا

جدول رقم (٢٥)

معامل توطن الصناعات في جدة بالمقارنة مع المملكة

لعام ١٣٩٦هـ / ١٤٠٠هـ

| رقم | النشاط الصناعي | معامل التوطن عام ١٣٩٦هـ | عام ١٤٠٠ |
|---|---|---|---|
| ٣١ | صناعة الأغذية والمشروبات | ١ر٥ | ١ر٢ |
| ٣٢ | صناعة النسيج والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية | ٣ | ١ر٢٧ |
| ٣٣ | صناعة منتجات الأخشاب والأثاث الخاص | ١ر٢ | ١ |
| ٣٤ | صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر | ١ | ١ر٢ |
| ٣٥ | الصناعات الكيماوية والبلاستيك | ١ر٦ | ١ |
| ٣٦ | الصناعات غير المعدنية ومنتجاتها | ر٣٨ | ر٧ |
| ٣٧<br>٣٨ | صناعة المعادن | ١ر٣ | ١ |
| ٣٩ | صناعات تحويلية أخرى | ر٦ | ١ر١ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٩٦هـ و ١٤٠٠هـ

الى الجدول (٢٥) نجد انه يرتفع معامل التوطن في صناعة النسيج والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية الى ٣ في ١٣٩٦هـ وهذا يدل على أهمية هذه الصناعة في جدة بالنسبة للمملكة في هذا العام بينما انخفض هذا المعامل في عام ١٤٠٠ و الى ١٫٢٧ ويرجع السبب في انخفاض هذا المعامل في ١٤٠٠هـ الى قيام مصانع مماثلة في مدن أخرى . لكن لازالت هذه الصناعة تحتفظ بالأهمية النسبية لأن حصتها تزيد على نسبة العاملين على مستوى الدولة . وهناك صناعات انخفض معامل توطنها بنسبة بسيطة كالصناعات الكيماوية وذلك لانشاء مدينتين صناعيتين خاصة بهذه الصناعة .

ونلاحظ من الجدول أن معامل التوطن للصناعات في ١٤٠٠هـ يتراوح مابين ١ الى ١٫٢ وهذا يدل على أهمية تلك الصناعات في جدة بالنسبة للمملكة عدا صناعة واحدة اذ يصل معامل توطنها الى ٠٫٧ وهي الصناعات غير المعدنية وذلك لانتشار هذه الصناعات في جميع مدن المملكة تبعا للتطور العمراني .

وهناك ملاحظات حول هذا المعامل فالتحليل السطحي لمثل هذه النتائج قد يوءدي الى القول بأن الصناعات ذات القرائن التي تقل عن الواحد يجب تشجيعها لتقليل نسبة الواردات في الاقليم أو المدينة وكذلك قد توءدي النظرة السطحية لنتائج حسابات قرائن التوطن الى القول بأن الصناعات التي يزيد معاملها عن الواحد تدل على قوة الاقليم في توطن هذه الصناعة وبالتالي يجب تشجيعها وهذا يعني أن استخدام قرينة التوطن يصبح أكثر فائدة اذا ما استخدم مع الطرائق الأخرى التي تأخذ في الاعتبار اختلاف الدخل وأساليب الانتاج واختلاف الأذواق والخليط الصناعي [1] .

---

١ صفوح خير ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٧٧

## الخلاصة :

ان قطاعات التخطيط أو المناطق التي تزيد فيها نسبة العمال عن نسبة السكان ثلاثة مناطق هي منطقة قبة عشرة ، المطار الجديد وبني مالك . ويرتفع معدل الكثافة الصناعية في نفس هذه القطاعات الثلاث كما في الجدول (١٨) فارتفاع معدل الكثافة الصناعية في هذه القطاعات هو نتيجة انخفاض نسبة السكان عن نسبة العمال وهناك قطاعات أخرى ينخفض فيها معدل الكثافة الصناعية نتيجة انخفاض نسبة العمال عن نسبة السكان على الرغم من ارتفاع نسبة العمال بالنسبة للقطاعات الأخرى كقطاع منطقة طريق مكة اذ تصل نسبة العمال الى ٢١٫٦٪ فهي أكثر من قطاع منطقة طريق المدينة التي تبلغ نسبة العمال فيها الى ١٥٪ اذا فهناك قطاعات ينخفض فيها معدل الكثافة الصناعية على الرغم من ارتفاع نسبة العمال فيها بالنسبة لبقية القطاعات الأخرى نتيجة ارتفاع نسبة السكان بها . أما التوزيع الجغرافي للصناعة في جدة فيشمل أنحاء المدينة مع وجود تركز صناعي في بعض المناطق على امتداد طريق المدينة المنورة في الشمال وفي منطقتي الرويس والمطار القديم (العمارية) في الوسط ؛ ويزداد التركز في المنطقة الجنوبية على امتداد طريق مكة ومنطقتي الميناء وقبة عشرة (المنطقة الصناعية) وتبلغ نسبة المصانع في الشمال ١٠٫٢٪ وفي الوسط ٢٧٫٤٪ وفي الجنوب ٦٢٫٣٪ وتزداد نسبة التركز كلما اتجهنا جنوبا حيث يشكل في الشمال شريطا ضيقا يأخذ في الاتساع كلما اتجهنا جنوبا ، ولمعرفة مدى تركز المصانع أو تشتتها استخدم مقياس كاي ($x^2$) الذي يستخدم في قياس مدى التطابق بين توزيعين أحدهما توزيع فعلي لقيم تم قياسها والآخر توزيع نظري في معرفة الفروق بين هذين التوزيعين اما ان تكون جوهرية واضحة أو مجرد مصادفة ونتيجة هذا المقياس تدل على أن الفروق بين هذين التوزيعين فروق جوهرية واضحة وان التوزيس الفعلي لم يكن نتيجة لعامل الصدفة ولكنه اتخذ صورته نتيجة لعوامل شديدة التعقيد أعطت لهذا الجزء أو ذاك عوامل جذب قوية جذبت الصناعة نحوها

فتركزت عندها . كطرق مواصلات قامت عليها (كطريق مكة المكرمة في الجنوب الشرقي وطريق المدينة المنورة في الشمال) أو قربها من الميناء للحصول على المواد الخام المستوردة ، أو قامت قرب المواد الخام المحلية .

أما تنوع الصناعة فقد دلت نتيجة قرينة التنوع (٦٦٢ر٠٣) بأن الصناعة في جدة متنوعة وليست متخصصة مع وجود تركز عمالي في الصناعات غير المعدنية والصناعات المعدنية بنسبة ٥٢٪ من مجموع عدد المشتغلين بالصناعة في جدة وهذا يدل على أهمية هذين الصنفين من النشاط الصناعي مقارنة مع باقي الأنشطة في هذه المدينة والتنوع الصناعي كما دلت بعض الدراسات الأخرى هو سمة من سمات المدن الكبرى مثل جدة . أما بالنسبة للتوطن الصناعي في جدة بالمقارنة مع المملكة فهناك صناعة الأغذية والمشروبات وصناعة النسيج والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية ، وصناعة الورق تزيد أهميتها النسبية في جدة لأن حصتها تزيد عن نسبة العاملين على مستوى الدولة بنسبة بسيطة أما صناعة الأخشاب ومنتجاته والصناعات الكيماوية ، وصناعة المعادن تتساوى الأهمية النسبية في جدة مع بقية الدولة وذلك لأن حصتها يتساوى مع نسبة العاملين في باقي البلاد . أما الصناعات غير المعدنية تقل أهميتها النسبية لأن حصتها تقل عن نسبة العاملين على مستوى الدولة لانتشار هذه الصناعة في جميع مدن وقرى المملكة تبعا للتطور العمراني والانشائي . واذا مانظرنا الى الصناعة ككل نجد أن مدينة جدة مدينة ذات شكل صناعي على المستوى الوطني ذلك لأن قرينة التوطن الصناعي فيها تزيد عن واحد .

# الفصل الرابع

## العوامل الطبيعية لتوطن الصناعة

- الموقع الجغرافي
- التركيب الجيولوجي والتضاريسي
- المناخ
- المياه
- المواد الخام
- موارد الطاقة

# الفصل الرابع

## العوامل الطبيعية لتوطن الصناعة

### الموقع الجغرافي :

الموقع الفلكي : تقع مدينة جدة على خط عرض ٢١ درجة و ٣٠ دقيقة شمالا وخط طول ٣٩ درجة و١٢ دقيقة شرقا . لهذا الموقع أهمية بالغة بالنسبة للنشاط البشري والاقتصادي فالموقع الفلكي يحدد نوع المناخ الذي يسود فيها وهذا يؤثر بعناصره المختلفة كالحرارة والضغط والرياح والأمطار على نوعية وكمية الموارد الزراعية والحيوانية وكما هو معروف بأن الموارد تؤثر على النشاط السكاني فكلما توفرت الموارد زاد عدد السكان وكلما شحت قل عددهم فموقع جدة في خط عرض ٢١ درجة و٣٠ دقيقة شمالا وفي غرب القارة الآسيوية يجعلها تقع ضمن الاقليم الصحراوي . ولموقع جدة على البحر أهمية لا يمكن اغفالها في تطورها الاقتصادي ونموها الحضاري فالمدينة التي تقع على البحر أوفر حظا من ناحية تجارتها الخارجية واتصالاتها ببقية دول العالم من المدينة التي تقع بعيدة عن البحر .

### أهمية موقع جدة لمنطقة الظهير :

ان مدينة جدة التي يزيد تعداد سكانها في الوقت الحالي عن مليون نسمة والتي تتعادل في ذلك مع الرياض سواء في عدد سكانها أو في نموها العمراني ووقوعها في قلب منطقة تعتبر من أشد المناطق ازدحاما بالسكان في المملكة أكسبها أهمية بارزة من الوجهتين الاجتماعية والاقتصادية . ولعل أهم وظيفة لمدينة جدة وأبرزها هي دورها كميناء رئيسي للمملكة اذ أن حوالي ٥٠٪ من واردات المملكة تصل عن طريق هذا الميناء كما أن حوالي ٨٥٪ من كل المواد الغذائية المستوردة

تصل الى المملكة عن طريق ميناء جدة ، وكذلك حوالي ٤٠٪ من جميع مواد البناء [1] .

ومما يدل على الأهمية التيتحتلها جدة على الصعيد الوطني هو أن حوالي ٣٠٪ من استثمارات المشاريع الحكومية خلال فترة خطة التنمية الخمسية الثانية انفقت في جدة [2] .

ومما تجدر ملاحظته بالنسبة لتطور جدة المستقبلي هو أنها لن تعتمد كثيرا (بفضل ماتتمتع به من نضج نسبي في قاعدتها الاقتصادية وبفضل مينائها وموقعها الاقليمي كذلك) على الاستثمارات الحكومية أو على توجيه الأموال والموارد اليها وعلى ذلك يرجح أن يكون نموها المستقبلي أقل عرضة للتغيرات الاقتصادية الناجمة عن نضوب آبار البترول .

<u>أهمية موقع جدة للمدن المقدسة</u> :

لم يكن دور جدة التقليدي مقتصرا على كونها الميناء الرئيسي الأول في المملكةولكنها كانت دوما النقطة الرئيسية للدخول والخروج بالنسبة للحجاج الذين يفدون الى الأماكن المقدسة خلال موسم الحج السنوي ومع أن تنمية مدينة جدة على مدى العشرين سنة الماضية كمركز للاستيراد ومركز تجاري قد طغى على جميع الجوانب الأخرى لنمو المدينة ، فقد كانت مدينة جدة احدى النقاط الهامة الواقعة في طريق الحجاج الى مكة المكرمة .

---

١ وزارة الشئون البلدية والقروية ، <u>جدة</u> ، تقرير رقم ٤ ، الرياض ، ١٣٩٨هـ ص ١٢

١ وزارة الشئون البلدية والقروية ، <u>جدة</u> ، تقرير رقم ٩ ، الرياض ، ١٤٠١هـ ص ٧

وفي الماضي كانت جدة النقطة البؤرية للحجاج المسافرين بطريق البر من الشمال والحجاج الذين يصلون المملكة بالبحر واليوم فما يزال العديد من الحجاج يستخدمون هذه الطرق ، لكن أهم تغيير حدث هو الحج عن طريق الجو ، اذ يصل أكثر من نصف الحجاج غير السعوديين الى المملكة عن طريق مطار جدة الدولي . وبهذا نجد أن جميع الحجاج تقريبا الذين يصلون مكة بطريق الجو والبحر يعبرون البلاد عن طريق جدة . ويقوم مركزان لاستقبال الحجاج أحدهما عند الميناء والآخر عند المطار بايواء الحجاج في طريقهم الى مكة المكرمة . ويسبب تدفق الحجاج السنوي هذا نشاطا هائلا وفائدة اقتصادية كبيرة لمدينة جدة [1] . ويقدر عدد الحجاج الذين دخلوا المملكة عن طريق مينائي جدة البحري والجوي خلال موسم الحج لعام ١٤٠٠هـ مايقرب من ٦٢٣٫٠٠٠[2] حاجا ومن أصل هذا الرقم فان نسبة ٩١٪ من مجموع الحجيج قدموا بطريق الجو . وبالاضافة لذلك فان عدد الحجاج الذين قدموا بطريق البر وعبروا جدة قدر بأكثر من ١٦٠٫٠٠٠ حاجا غير سعودي وهناك ١٩٠٫٠٠٠ حاجا آخر من أصل مجموع الحجاج يأت من جدة سواء من أهلها المقيمين فيها أو من الزوار الذين يتواجدون فيها أثناء فترة الحج . وتشير أحدث التقديرات الى أن عدد الحجاج الذين يزورون جدة خلال فترة الحج يتجاوز المليون نسمة الأمر الذي يؤدي الى مضاعفة السكان ولو لفترة مؤقتة خلال موسم الحج في كل عام [3]. ويمكن القول بأن امكانيات جدة من الناحية الوظيفية تتمثل في الآتي :

١- أهميتها كميناء بحري رئيسي سواء على الصعيد الوطني والاقليمي

٢- أهميتها كميناء دولي لاستقبال الحجاج

---

١ وزارة البلدية والقروية ، جدة ،تقرير رقم (٥) ، الرياض ، ١٣٩٩هـ ، ص ٧

٢ وزارة التخطيط ، منجزات خطتي التنمية الأولى والثانية ، ١٣٩٠-١٤٠٠هـ، جدول ٧٤

٣ وزارة البلدية والقروية ، تقرير رقم (٩) ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٦

٣- سهولة اتصالها بالعالم الخارجي وداخليا جعلها مدينة ذات مكانة تجارية كبرى

٤- أهميتها كمركز اداري ومركز للخدمات ساعد على تعزيز مكانتها الاقتصادية والاجتماعية والديمغرافية

٥- أهميتها كمركز صناعي الناتجة عن ملاءمة الظروف والعوامل السابقة

كل ماتقدم يجعل من جدة مدينة قادرة على تقديم كافة الخدمات الاقتصادية والاجتماعية لحجاج بيت الله الحرام .

الموقع على ساحل البحر الأحمر :

تقع مدينة جدة في منتصف طول البحر الأحمر تقريبا مقابل لمدينة بورسودان الواقعة على الشاطيء الآخر وتفصل المسافة بينهما بمقدار ٣٠٥ كم وتبعد جدة عن السويس بمقدار ١١٤٤ كم [1] وعن باب المندب ١٠٥٠ كم . وسكن جدة الفرس وبنوا سورا حول المدينة من الحجر المخلوط بالحصى بعرض مترين ثم بنوا على وجه السور سورا ثانيا عرضه مترا فصار عرض السورين الملتصقين بعضهما ببعض ثلاثة أمتار وركب عليها أربعة أبواب وحفر حولها خندق مائي عظيم في الوسع والعمق فكان حاميا لجدة [2] . وأصبحت مدينة جدة ميناء اسلاميا في عهد الخليفة عثمان بن عفان حينما طلبت قريش من الخليفة أن ينقل مرفأ مكة الى جدة لقربها من مكة ولمزايا أخرى اقتصادية وقد استجاب الخليفة لطلب سكان مكة النابع من مصلحتهم الاقتصادية

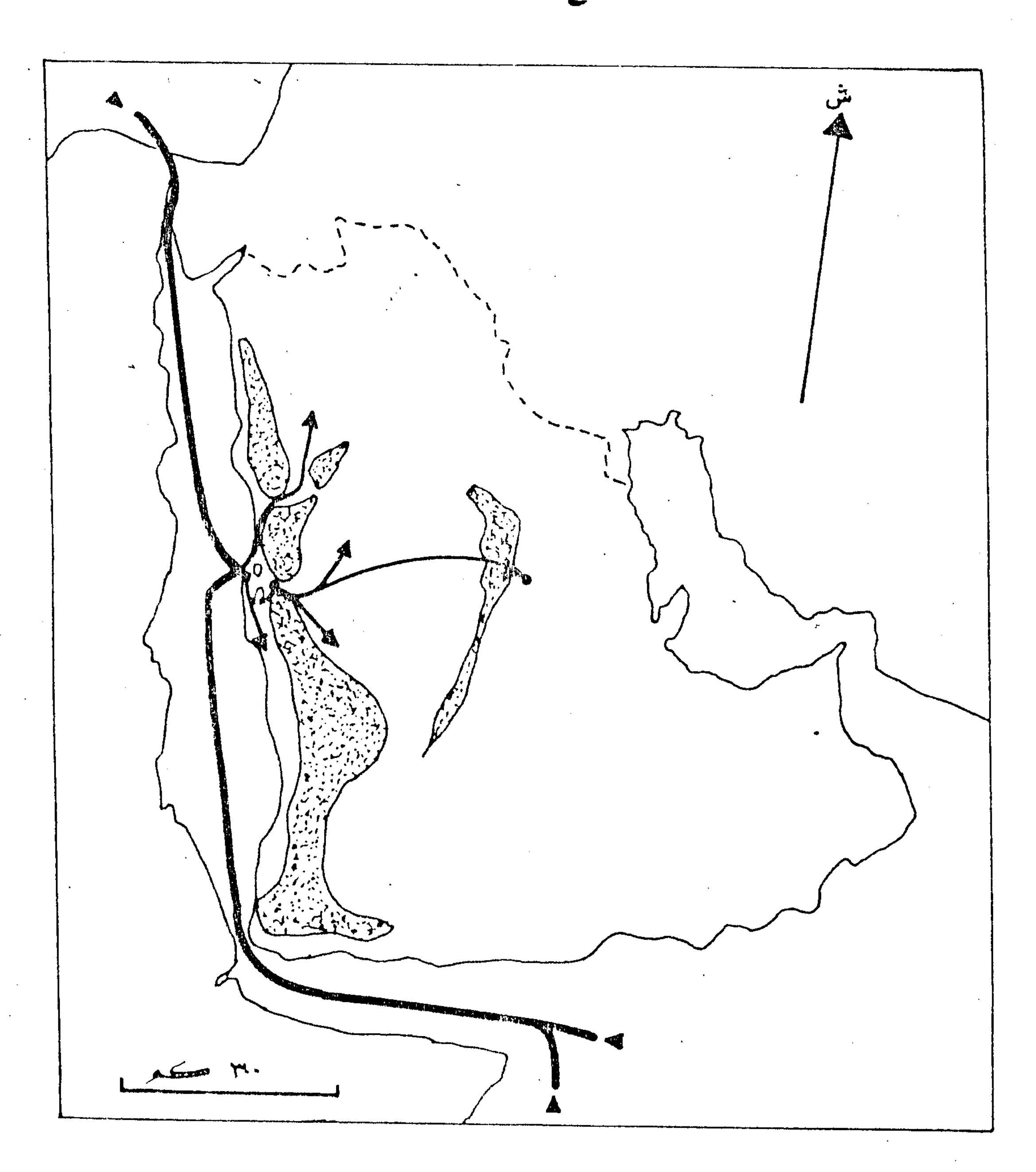
---

١ أحمد شلبي ، موسوعة التاريخ الاسلامي والحضارة الاسلامية، القاهرة ، ١٩٧٧م ص ٢٥٤

٢ عبدالقدوس الأنصاري ، تاريخ مدينة جدة، جدة ، ١٤٠١هـ ، ص ٦٥

شكل (٢٠)

## موقع جدة كمنفذ رئيسي للمملكة



فقام بتحويل مرفئهم من الشعيبة الى جدة في سنة ٢٥هـ [1] (٥٩٦م) ، والشعيبة تقع جنوب مدينة جدة بحوالي ٢١ كم . وفي الواقع ان الأهمية والثراء اللذين تتمتع بهما جدة وثيقا الصلة بمنزلة مكة المكرمة التي كانت محطا للقوافل منذ الأزمنة الغابرة ومع انبثاق الدين الاسلامي الحنيف وتحول المرفأ من الشعيبية الى جدة تعزز دور جدة كمركز للأنشطة التجارية وذلك بسبب الحجاج الذين يحتاجون للطعام وللسلع المختلفة خلال فترة زيارتهم للمدينتين المقدستين (مكة المكرمة والمدينة المنورة) وقد كان تحول طريق التجارة الشرقية من الخليج العربي الى البحر الأحمر في أعقاب الغزو المغولي للبلاد مابين سنة ٦٣٤هـ (١٢١٣م) بمثابة حافز جديد لجدة كي تتابع سيرها على طريق النماء ، وسيطر البحر الأحمر على التجارة الواصلة بين الشرق والغرب من القرن العاشر حتى القرن الخامس عشر الميلادي . حتى جاء الأتراك وسيطروا على مدينة جدة عام ٩٣٩هـ (١٥١٨م) وأصبحت جزء من الامبراطورية العثمانية وبذلك سيطروا على شواطيء البحر الأحمر وبالتالي فقد أهميتها التجارية لانشغال العثمانيين بالحرب دون التجارة .

وزاد من فقدان أهمية البحر الأحمر للتجارة بعد اكتشاف طريق رأس الرجاء الصالح في أواخر القرن الخامس عشر وأوائل القرن السادس عشر الميلادي . وخلال القرن الثامن عشر الميلادي أسست شركات جزر الهند الشرقية البريطانية والفرنسية شركات تجارية لها في جدة ، وتلى ذلك تأسيس قنصليتين بريطانية وفرنسية في مطلع القرن التاسع عشر الميلادي وغدت جدة مركزا للبعثات السياسية ووقوع البحر الأحمر في موقع متوسط بين قارات العالم القديم والحضارات القديمة فالشاطىء الآسيوي

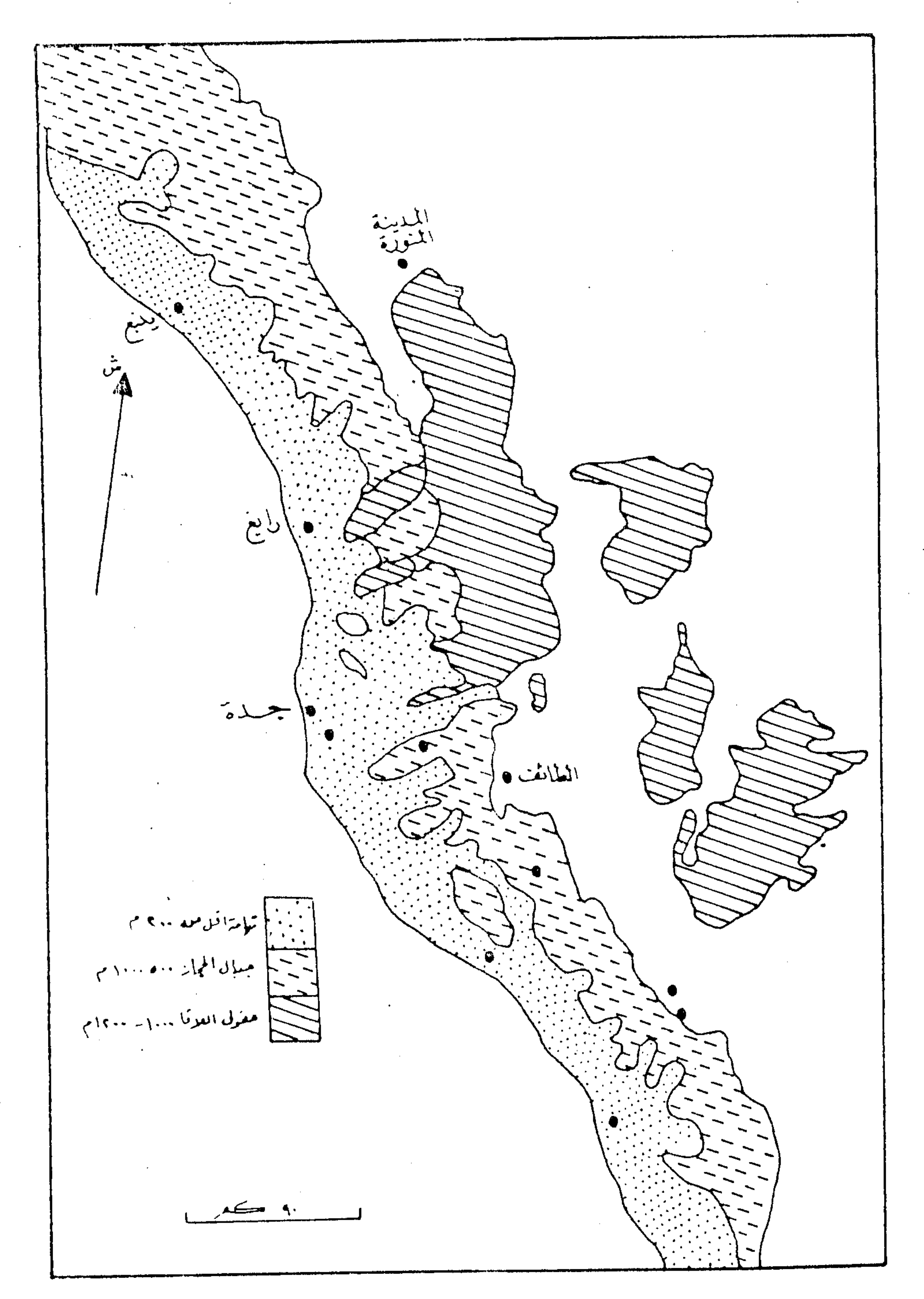
---

١ عبد القدوس الانصاري ، مرجع سبق ذكره ، ص ٥٧

لا يفصله عن الشاطئ الافريقي سوى أخدود البحر الأحمر وهو فاصل غير كبير مما يسهل الاتصال بين الجانبين . والبحر الأحمر يربط الغرب الأوربي بالشرق الآسيوي. وبما أن دول أوربا الغربية دول صناعية فقد وجدت في الدول الآسيوية مصادر هامة لما تحتاجه من مواد خام وأسواقا رئيسية لمنتجاتها الصناعية الأمر الذي زاد من حجم التجارة الخارجية بين المنطقتين وقد تضخمت حركة النقل البحري بين المنطقتين خاصة في الآونة الأخيرة بعد اكتشاف البترول وتصديره الى دول أوربا الصناعية وزيادة استيراد السلع الضرورية لعمليات التنمية الاقتصادية في الدول الآسيوية . وقد ساعد حفر قناة السويس في ١٢٨٩هـ (١٨٦٩م) على حركة الملاحة في البحر الأحمر. وهذا الطريق اختصر المسافة بين بومباي ومرسيليا بنحو ٥٦٪ وبين بومباي وهامبورج بنحو ٤١٪ . وبطبيعة الحال فان زيادة حركة النقل على البحر الأحمر زاد من الأهمية التجارية لميناء جدة وجعله يتوسع بحيث يقدم الخدمات الى السفن التي تعبر البحر اضافة الى الزيادة الهائلة في حجم التجارة بين المملكة والدول الأوربية . ويرتبط التاريخ الحديث لجدة أوثق ارتباط باستثمار حقول النفط في المنطقة الشرقية وذلك بدءا من النصف الثاني للقرن الرابع عشر الهجري وخلال فترة تدفق النفط لأول مرة والتي بدأت مع نهاية الحرب العالمية الثانية حتى عام ١٣٧٦هـ (١٩٥٦م) حيث شهدت المدينة تطورا حضاريا سريعا وقد تبع هذا التطور فترة من الاختناقات والأزمات الاقتصادية التي استمرت حتى عام ١٣٨٤هـ (١٩٦٤م) عندما تسلم جلالة الملك فيصل بن عبدالعزيز آل سعود زمام السلطة حيث أرسى قاعدة الدولة الحديثة العصرية وبدأ التخطيط الشامل الذي عم الأرياف والمدن . وقد ساعد على تحقيق الخطط الانمائية ارتفاع عائدات النفط بدرجة كبيرة نتيجة لزيادة الأسعار في ١٣٩٥هـ (١٩٧٥م) وقد استفادت جدة بطبيعة الحال من هذه الزيادة في تحسين وتوسعة الميناء . وقد كان بالميناء رصيفان فقط عجزا عن استقبال البضائع المتدفقة على المملكة مما حدا بالمسئولين القيام بعمليات تحسين الأجهزة والمناولة والتخزين . وتم خلال الخطة

شكل (٢١)

## الموقع الطبيعي الجغرافي



الأولى (١٣٩٠-١٣٩٥هـ) انشاء عشرة أرصفة جديدة ليصبح العدد الكلي اثنتي عشرة رصيفا ولكن سرعان ما بدأت عمليات الاختناق مرة أخرى في الميناء نتيجة للضغط المتزايد من حركة التجارة مما لزم معه انتظار السفن حتى يتم تفريغها الشيء الذي يضاعف من التكلفة والخسائر [1] لهذا فقد تم اعتماد سبعة أرصفة أخرى خلال الخطة الخمسية الثانية (١٣٩٥-١٤٠٠هـ) [2] الى أن وصل عدد الأرصفة الى ٤٥ رصيفا في عام ١٤٠٠هـ (١٩٨٠م) ومن المتوقع أن يصل عدد الأرصفة في عام ١٤٠٥هـ (١٩٨٥م) الى ٥٠ رصيفا بنهاية الخطة الثالثة (١٤٠٠-١٤٠٥هـ) [3] .

## التركيب الجيولوجي والتضاريس :

يقع ميناء جدة في منطقة الشعاب المرجانية التي تمتد في مياه البحر الأحمر بالقرب من سواحله الشرقية. ويقع الميناء أمام فتحة كبيرة بين هذه الشعاب المرجانية في منطقة ضحلة الأمر الذي لم يمكن السفن أن ترسو على رصيف الميناء بل كانت تقف في عرض البحر على بعد ٧٠٠ قدم من رصيف الميناء وكانت السفن الشراعية المسماة بالسنابيك تنقل السلع التجارية والمسافرين من البواخر الى رصيف الميناء [4] .

---

١ عبد الرحمن الشريف ، جغرافية المملكة العربية السعودية ، الرياض ، ١٣٩٧هـ ، ص ٢٧٩

٢ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثانية ، ١٣٩٥-١٤٠٠هـ ، الرياض ، ١٣٩٥هـ ، ص ٦٣٧

٣ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ١٤٠٠-١٤٠٥هـ ، الرياض ، ١٤٠٠هـ ، ص ٣٣٥

٤ محمود طه أبو العلا ، جغرافية المملكة العربية السعودية ، القاهرة ، (١٩٧٢م) ، ص ٤٦٣

## تضاريس مدينة جدة

٢٠ متر

وسواحل البحر عبارة عن سواحل انكسارية صخرية مرجانية يزداد عمقها كلما بعدنا عن الساحل ، ولذا ينحصر مجال الصيد في شريط ضيق . وقد انعكست هذه السواحل في قلة الموانيء الهامة على الجانب الشرقي وعدم وجود الموانيء الطبيعية والسبب في ذلك أن البحر الأحمر كان ذراعا للبحر المتوسط منذ عصر المبوسين وفي الوقت نفسه كان البحر الأحمر منفصلا عن المحيط الهندي وفي بداية عصر البليوسين حدث ارتفاع في سطح الأرض انفصل بسببه البحر الأحمر عن بحر تتشى ، الذي كان ذراعا للبحر المتوسط ، ثم تكون مضيق باب المندب ودخلت مياه المحيط الهندى الى البحر الأحمر .

أما السهل الساحلي المحصور بين هذه المرتفعات القديمة وبين البحر الأحمر وهو مايطلق عليه تهامة فهو من التكوينات الحديثة في الزمن الرابع . كما أن التكوين الأخدودي للبحر الأحمر جعل قاعه يتدرج سريعا في العمق كلما بعدنا عن الشواطىء العربية غربا ولذا أثره في الثروة المائية لأنه يحصر مجال الصيد في شريط ضيق لا يبعد عن الساحل [١] . ويبلغ اتساع السهل الساحلي المسمى (تهامة) ١٢ كم في نقطة تتخللها أنهار قديمة تشكلت عندما كان مستوى البحر أدني مما هو عليه الآن وهذه المجاري والوديان توفر امكانية المرور الى البحر عبر حواف الشعب المرجانية .

ويوجد جنوب جدة في السهل الساحلي سبخه يزيد طولها على عشرة كيلو مترات وينتهي بالقرب من هذه السبخة وادي فاطمة [٢] .

---

١ محمود طه أبو العلا ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٦

٢ طه عثمان الفرا ، "ظاهرة السبخات في المملكة" ، الدارة ، العدد الأول ، صفر ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م) ص ١٣٦

وظاهرات السطح في المنطقة عبارة عن ثلاثة أشكال رئيسية من التقسيمات التضاريسية هي على الترتيب السهل الساحلي المسمى (تهامة) جبال الحجاز والهضبة الداخلية والى الشرق من المدينة يوجد انكسار في سفوح التلال المترامية حول الجزء المركزي من سلسلة جبال الحجاز وهذا الانكسار يسهل الوصول الى مكة المكرمة واقليم الحجاز وعلى هذا فان مدينة جدة شأنها شأن معظم المدن الرئيسية قامت عن ملتقى مسالك طبيعية محددة والسطح عموما مستوي نسبيا بانحدار طفيف من الشرق الى الغرب وتتفاوت مناسيب الارتفاعات فيها من الصفر في الطرف الغربي قرب البحر الى اثني عشر مترا فوق سطح البحر شرقي المدينة ويتبدل الانحدار بشكل طفيف جدا ولمسافات محدودة فيتجه نحو الشمال الغربي والجنوب الشرقي [١] .

وقد أثرت هذه التقسيمات التضاريسية تأثيرا كبيرا في تطور مدينة جدة وبالرغم من أنها لم تشكل حاجزا وسدا في وجه المواصلات لكنها أثرت بصورة غير مباشرة من خلال التأثير الذي تسببه العوامل التضاريسية والجيولوجية على المناخ وعلى المخزون من المياه الجوفية وعلى الينابيع أو على المياه السطحية اللازمة للزراعة [٢] .

المناخ :

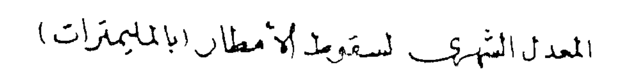
يعتبر المناخ من أكثر العوامل المؤثرة في الظروف الطبيعية وبالتالي أكثرها تأثيرا على حياة الانسان وعلى أحواله الاقتصادية والاجتماعية . ومدينة

---

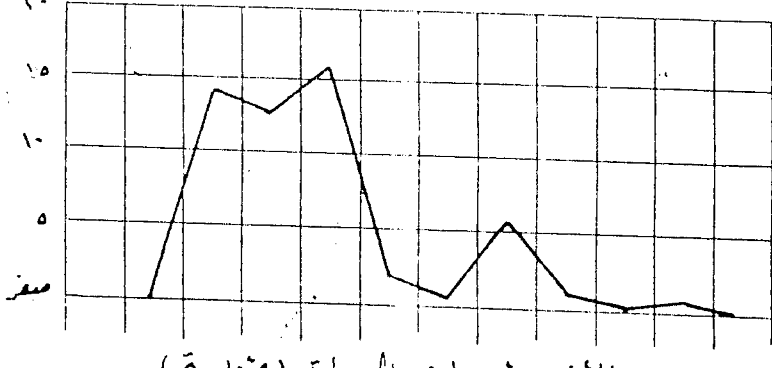
١ عبد القدوس الأنصاري ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٦

٢ وزارة البلدية والقروية ، تقرير رقم (٩) ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٧

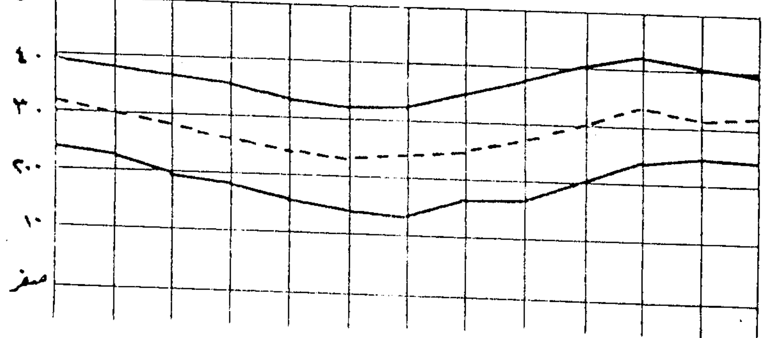
شكل (٢٣)



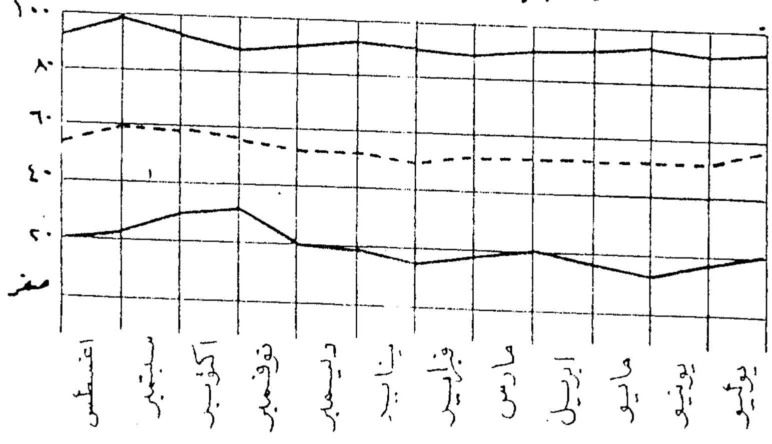
المعدل الشهري لسقوط الأمطار (بالمليمترات)




المعدل الشهري لدرجات الحرارة (مئوية)




المعدل الشهري للرطوبة النسبية (٪)



## جـــدول (٢٦)

### عنـاصر الـمنـاخ في مدينة جدة عـلى مدار أشهر السنة لعام ١٣٩٥هـ

| الشـهر | درجات الحرارة المئوية | | درجات الـرطوبـة (٪) | | الـضـغـط الجــوي | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | العظمى | الـصغرى | الـعظمى | الـصـغرى | الـعظمى | الـصـغرى |
| ينـايـر | ٣١ر٥ | ١٣ر٠ | ٩٢ | ١٨ | ١٠١٨ر٣ | ١٠٢٤ر٢ |
| فبـرايـر | ٣٤ر٢ | ١٤ر٥ | ٨٥ | ١٧ | ١٠١٨ر٧ | ١٠٠٥ر٢ |
| مـارس | ٣٦ر٦ | ١٦ر٠ | ٩٨ | ١٠ | ١٠١٦ر٠ | ١٠٠٤ر٠ |
| ابـريـل | ٤١ر٥ | ١٥ر٢ | ٩١ | ١١ | ٢٠١٠ر٩ | ١٠٠٢ر٢ |
| مـايـو | ٤٠ر٢ | ١٦ر٨ | ٩٤ | ١٦ | ١٠١١ر٣ | ١٠٠٠ر٠ |
| يـونـيـو | ٤٠ر٣ | ٢١ر٠ | ١٠٠ | ١٦ | ١٠٠٦ر٣ | ٩٩٩ر٧ |
| يـولـيـو | ٤٠ر٦ | ٢٣ر٠ | ٩٦ | ١٢ | ١٠٠٣ر٨ | ٩٩٩ر٨ |
| أغسطس | ٤٠ر٤ | ٢٢ر٣ | ٩٢ | ٢١ | ١٠٠٧ر٢ | ٩٩٨ر٤ |
| سـبـتمبـر | ٤٠ر٣ | ٢٥ر٠ | ٩٨ | ٢٩ | ١٠٠٦ر٧ | ٩٩٨ر١ |
| أكتـوبـر | ٣٤ر٨ | ١٥ر٦ | ٩٩ | ١٥ | ١٠١٢ر٠ | ١٠٠٣ر١ |
| نـوفمـبـر | ٣٢ر٩ | ١٩ر٠ | ١٠٠ | ٣٥ | ١٠١٤ر٧ | ١٠٠٧ر٧ |
| ديـسمبـر | ٢٧ر٨ | ١٤ر٨ | ٩٧ | ١٢ | ١٠١٦ر٥ | ١٠٠٧ر٨ |

المصدر : من اعداد الـبـاحث اعتمادا على دلـيل الاستثمار الـصنـاعي لعام ١٣٩٨هـ .

جدة تقع في نطاق منطقة صحراوية داخل الاطار العام لمنطقة الضغط المرتفع المداري الذي يجعلها بصفة عامة في نطاق الرياح التجارية الشمالية الشرقية الجافة وهي تقع بين المناخ المعتدل لحوضي البحر المتوسط والمناخ الموسمي الهندي ولهذا يتميز مناخها بالجفاف .

## الحرارة :

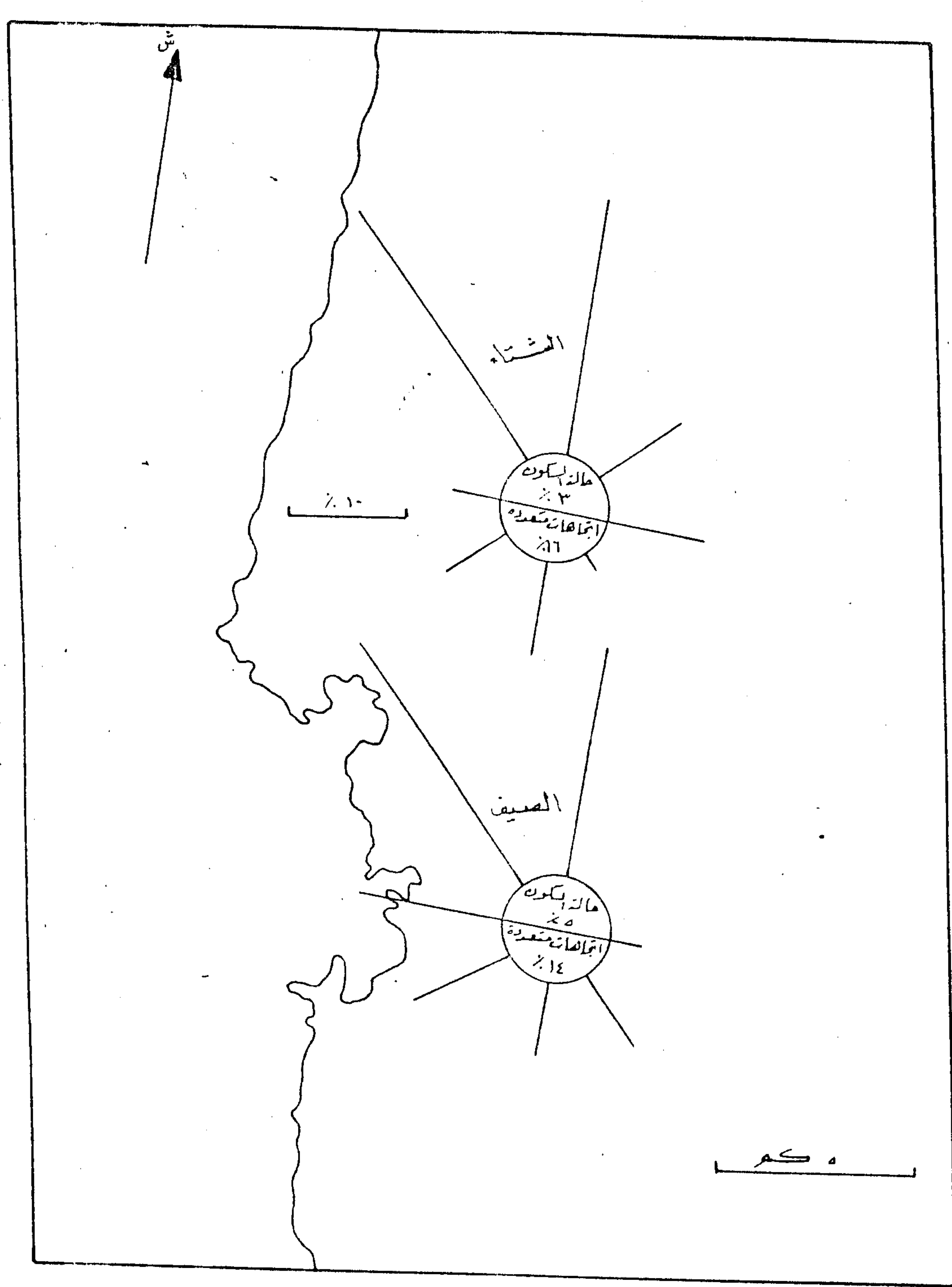
ترتفع درجة الحرارة في مدينة جدة صيفا لأن سماءها الصافية تزيد من نسبة السطوع والاشعاع الساقطة على الأرض مما يوءدي الى ارتفاع درجة الحرارة ساعات النهار كما أن المدينة تقع على خط عرض ٢١ درجة شمالا أي انها قريبة من مدار السرطان بحيث أن أشعة الشمس تتعامد عليها في فصل الصيف وتصل درجات الحرارة العظمى الى أكثر من ٤١ درجة مئوية واذا نظرنا الى الجدول (٢٦) نجد أن هناك سبعة شهور في السنة ترتفع فيها درجات الحرارة وذلك من شهر أبريل حتى نهاية شهر أكتوبر ولكن البحر يعتبر عاملا ملطفا للجو في بقية الأشهر والتي تقع في فصل الشتاء فهي معتدلة وأقل الشهور حرارة هو شهر يناير حيث تصل العظمى ٥ر٣١ درجة مئوية والصغرى ١٣ درجة مئوية ويلي هذا الشهر من حيث انخفاض درجة الحرارة شهري ديسمبر وفبراير .

## الضغط الجوي والرياح :

ان مدينة جدة تقع في فصل الشتاء ضمن منطقة الضغط المرتفع وتهب عليها الرياح الشمالية الشرقية الجافة . أما في فصل الصيف فهي تقع ضمن الضغط المنخفض المتمركز فوق شبه الجزيرة العربية بسبب شدة الحرارة ويهب عليها نوعين من

شكل (٢٤)

الرياح السائدة في جدة لمتوسط الفترة من ١٩٦٥م - ١٩٧٩م




المصدر : معلومات غير منشورة لرسالة ماجستير عن المناخ في المنطقة الغربية "لفرج مبارك المولد"

الرياح في هذا الفصل ، الرياح الشمالية الشرقية الجافة والرياح الغربية الآتية من المحيط الأطلسي عابرة قارة افريقيا والبحر الأحمر الى جدة وهي رياح جافة بسبب أنها أنزلت مابها من حمولة على قارة افريقيا أما مرور الرياح عبر البحر الأحمر – وهي مسافة قصيرة – لا يمكنها من التشبع بالبخار وتكوين السحب الممطرة .

الرطوبة والأمطار :

ترتفع الرطوبة النسبية في جدة في فصل الصيف فتصل العظمى الى ١٠٠ درجة لشدة البخر وفي فصل الشتاء بسبب انخفاض درجة الحرارة وتصل العظمى الى ٩٢ درجة وارتفاع الرطوبة في فصل الصيف في وقت ترتفع فيه درجات الحرارة الى الحد الأقصى يجعل الطقس مجهدا للأعصاب ينعكس تأثيره بالسوء على نشاط الانسان وشعوره في حين أن هذه الرطوبة العالية تسمح بتكوين الندى أثناء الليل الشيء الذي يساعد على نمو الحشائش . وارتفاع الرطوبة أيضا يسمح بتكوين الضباب على الساحل في بعض الأحيان في الصباح الباكر . أما الأمطار فكما ذكرنا من قبل أن مدينة جدة لا تهب عليها رياح ممطرة . لكن قد تحدث بعض العواصف الممطرة المتفرقة الكثيفة خلال فصل الشتاء وقد يبلغ معدل هطول المطر فيها حوالي ٤٠ ملم في العام وقد تأتي سنوات جافة لا تهطل فيها أمطار . والجدول (٢٧) يوضح تذبذب كميات المياه الساقطة على جدة خلال السنوات الماضية ففي عام ١٣٨٤هـ كانت كميات المياه الساقطة ضئيلة جدا وهي ٧ مم أما في عام ١٣٨٨هـ وصلت كميات المياه الساقطة الى ١٧٣ مم .

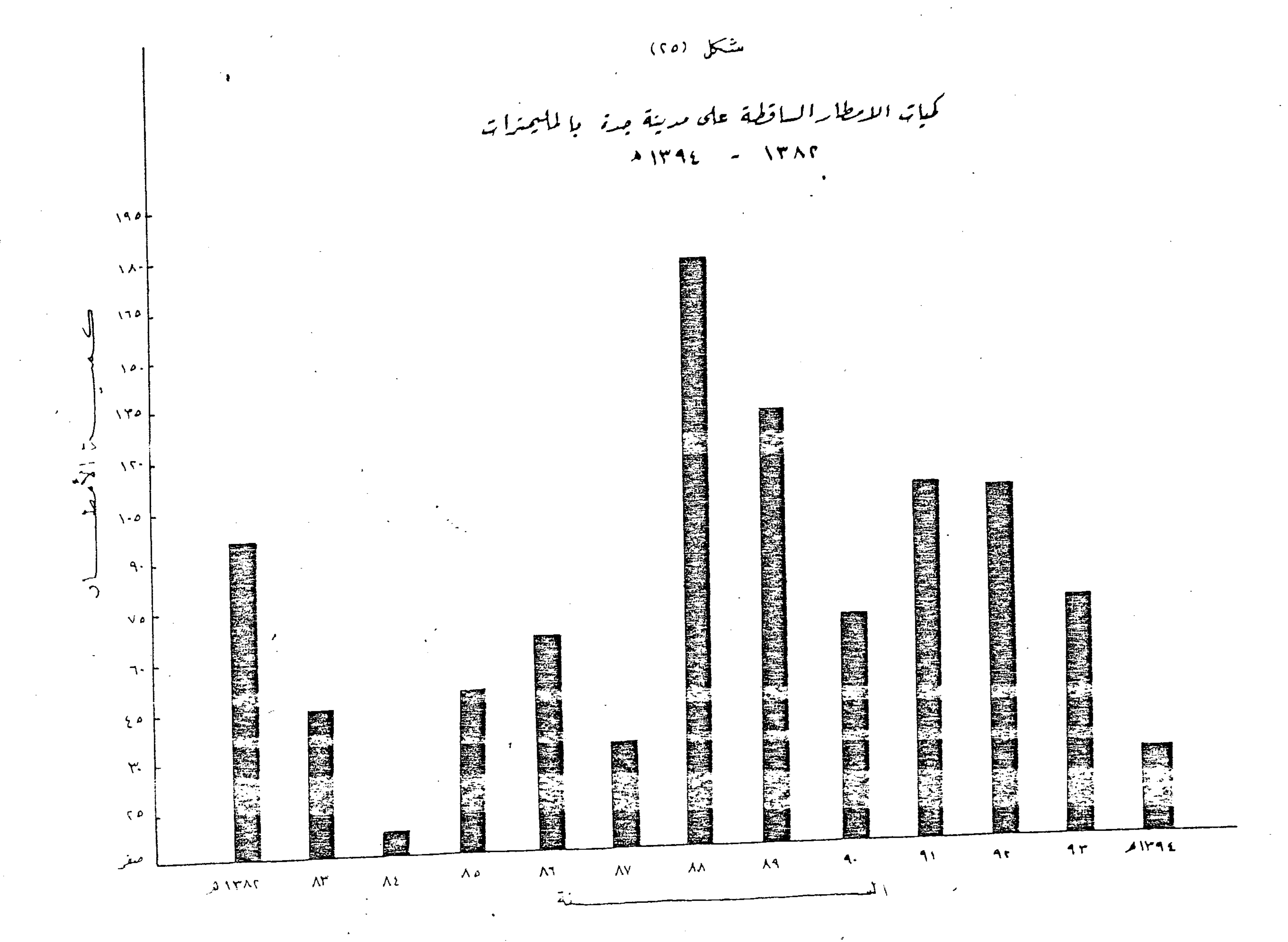
جدول (٢٧)

كميات الأمطار الساقطة على مدينة جدة بالمليمترات

من عام ١٣٨٢- ١٣٩٤هـ

| السنوات | ١٣٨٢ | ١٣٨٣ | ١٣٨٤ | ١٣٨٥ | ١٣٨٦ | ١٣٨٧ | ١٣٨٨ | ١٣٨٩ | ١٣٩٠ | ١٣٩١ | ١٣٩٢ | ١٣٩٣ | ١٣٩٤ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| كمية الأمطار | ٩٦ | ٤٦ | ٧ | ٤٩ | ١٦ | ٣٤ | ١٧٣ | ١٢٩ | ٦٨ | ١٠٦ | ١٠٤ | ٦٧ | ٢٣ |

المصدر : عبدالرحمن الشريف ، جغرافية المملكة العربية السعودية ، الرياض ، ١٣٩٧هـ (١٩٧٧م) ، ص ٨٥ .




شكل (٢٥)

كميات الامطار الساقطة على مدينة جدة بالمليمترات
١٣٨٢ - ١٣٩٤هـ

أثر المناخ في قيام الصناعة :

ويعتبر المناخ الحار الرطب من أسوأ أنواع المناخ تأثيرا على نشاط الانسان وعمله وذلك لأنه يساعد على تحلل المواد العضوية وعلى نمو الجراثيم والحشرات وانتشارها فضلا عن أنه يساعد على الكسل والخمول ويقلل من مقدرة الجسم على العمل وبالتالي ينعكس ذلك على الصناعة وانخفاض الانتاج في فترات الحرارة العظمى لذلك تلجأ بعض المصانع الى تكييف الهواء حتى لا ينخفض الانتاج . وهذا يتطلب زيادة في تكاليف الانشاء والتشغيل . وشدة الحرارة لا تساعد على نقل الخامات الزراعية أو المنتجات الصناعية التي تتلف بالحرارة لمسافات بعيدة الا بواسطة الثلاجات ومن هذه المنتجات الآيس كريم والألبان ، ان استعمال وسائل النقل ذات التصميم الخاص مثل الثلاجات يزيد من التكاليف [1] وهناك صناعات يلزم لنجاحها نسبة عالية من الرطوبة في الهواء كصناعة الغزل والنسيج ولهذا فان جدة تعتبر صالحة لهذا النوع من الصناعات كما ان ارتفاع درجة الحرارة طوال العام في جدة أدى الى قيام صناعات كثيرة كصناعة المرطبات والمياه الغازية بأنواعها المختلفة وصناعة الثلج الى جانب صناعات أخرى مساعدة .

المياه :

تعتمد مدينة جدة حاليا على مصدرين رئيسيين لتوفير المياه أحدهما مياه الآبار الجوفية والعيون والآخر مياه التحلية من البحر الأحمر . والى عهد قريب

---

١ فؤاد الصقار ، الجغرافيا الصناعية في العالم ، الكويت ، (١٩٨٠م) ، ص ١٠٨

كان اعتماد المدينة قاصرا على المياه المجلوبة من وادي فاطمة الواقع الى الشمال الشرقي على مسافة (٨٠ كم) وهو مايعرف بالعين العزيزية ونتيجة للاحتياجات الملحة الى توفير مصادر جديدة للمياه فقد تم حفر عدة آبار في منطقة وادي خليص الواقع الى الشمال من جدة ويبعد عنها (٨٠ كم) وتم ايصال مياهها الى جدة عام ١٣٨٥ هـ (١٩٦٥م) [1] وتبلغ كمية المياه المجلوبة من وادي خليص ٧ مليون جالون يوميا ومن وادي فاطمة ٨ مليون جالون يوميا .

غير أن الزيادة المطردة في السكان والتطور العمراني والصناعي أدت الى زيادة الاحتياجات من المياه بشكل يفوق بكثير مما توفر من المصادر الطبيعية . وقد بذلت الموءسسة العامة لتحلية المياه المالحة جهدها في القيام بانشاء محطة لتحلية المياه المالحة وقد تم انجاز الأربعة مراحل الأولى وطاقتها ٥ مليون جالون يوميا والمرحلة الثانية ١٠ مليون جالون يوميا والمرحلة الثالثة ٢٠ مليون جالون والمرحلة الرابعة ٥٠ مليون جالون يوميا وبذلك تبلغ الطاقة الاجمالية لهذه المحطة ٨٥ مليون جالون يوميا . والماء ضروري لكثير من الصناعات سواء في توليد البخار أو التبريد أو كمادة خام لبعض الصناعات . ولذلك فتوفر الماء بالقرب من المصنع أمر على جانب كبير من الأهمية وتختلف الصناعة فيما بينها في مدى حاجتها الى الماء ، فصناعة المعادن أكثر حاجة الى الماء من صناعة النسيج مثلا [2] .

يحتاج انتاج الطن الواحد من الصلب مثلا الى حوالي ٦٥٫٠٠٠ جالونا ، ومن الورق ٣٨٫٠٠٠ - ٦٤٫٠٠٠ جالونا . ومن الحرير الصناعي الى ٢٠٠٫٠٠٠ جالونا وفي

---

١ وزارة الزراعة والمياه ، مشروع مياه جدة ، بدون تاريخ ، جدة ، ص ٧ .

٢ فوءاد الصقار ، دراسات في جغرافية الصناعة ، القاهرة ، (١٩٦٤م) ، ص ١٠١

تصفية النفط يحتاج البرميل الواحد الى ٧٠٠ جالون ٠ وفي صناعة الكهرباء يحتاج انتاج الكيلوواط ساعة في المحطات الحرارية الى ٨٠٠٠ جالون ٠ ويقدر أن مايستهلكه مصنع واحد للألياف الاصطناعية يكفي حاجة مدينة يبلغ عدد سكانها ٥٠،٠٠٠ على الأقل [١] ٠ ويختلف نوع الماء المستخدم حسب نوع الاستخدام فمياه التبريد لا يشترط فيها أن تكون نقية – بل يشترط أن تكون في درجة الحرارة العادية أو أبرد ٠ أما الماء اللازم لتوليد البخار فيشترط فيه أن يكون نقيا بعض الشيء حتى لا يترك رواسب في غلاياته ذات الضغط المرتفع ، لأن تبريد هذه الغلايات وتنظيفها ثم تشغيلها أمر يزيد من التكاليف ٠ أما الماء الداخل في صناعة المواد الغذائية والمشروبات وصناعة الأدوية فلابد أن يكون مطلق النقاوة [٢] ٠

ونجد أن احتياجات مصنع الحديد والصلب في جدة للمياه العذبة المستعملة لا تقل عن أربعة ملايين جالون يوميا ومصفاة جدة للبترول تستخدم أكثر من مليونين جالون يوميا ، أما صناعة الورق فالمصنع الواحد يستخدم أكثر من نصف مليون جالون يوميا وفي صناعة مواد البناء يستخدم المصنع الواحد أكثر من مائة ألف جالون يوميا ٠ اذا فالصناعة في جدة تستخدم مياه كثيرة يحتمل أن تصل الى ٣٥ مليون جالون يوميا تقريبا وقد تزيد حيث أنه لا توجد احصائيات دقيقة يمكن الاعتماد عليها وهذا الرقم بني على استمارات البحث الميداني والمقابلات الميدانية والتلفونية التي أجراها الباحث ٠ فاذا نظرنا في كمية الماء المتوفر في جدة نجد حوالي ١٠٠ مليون جالون يوميا ٨٥ مليون جالون من التحلية و١٥ مليون من المصادر الجوفية ٠ وهذا يعني أن الصناعة في جدة تستهلك حوالي ٣٥٪ من المياه المتوفرة في المدينة الأمر الذي يجعل الصناعة من أكبر المستهلكين للمياه ٠ ان اعتماد المدينة على مياه التحلية بهذه الدرجة يجعل الأمر في غاية من الخطورة

---

١ ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ، بغداد ، بدون تاريخ ، ص ١٢٨

٢ فؤاد الصقار ، دراسات في جغرافية الصناعة ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٠٢

في حالة تعرض محطات التحلية لشيء من العطب وبالتالي تصبح الصناعة مهددة خاصة الصناعات الثقيلة التي تستخدم المياه بكميات كبيرة .

المواد الخام :

تتمثل المواد الخام في الثروات التي تختزن في باطن الأرض من معادن وفحم وبترول وغاز طبيعي وفي المواد التي على سطح الأرض من نباتات وأشجار ومحاصيل والتي تقوم عليها عدة صناعات . وكذلك مايوجد على الأرض من ثروات حيوانية وامكانية تصنيعها لفائدة الانسان . لهذا فان وفرة المواد الخام وكيفية استغلالها ونوعيتها ذات تأثير مباشر على تصنيعها وتطويرها . والمواد الخام المستعملة في الصناعة قد تنتج محليا في حالة توفرها أو يوءتى بها من مناطق أخرى بعيدة مما يزيد من تكلفة النقل وبالتالي يزيد من أسعار السلع المنتجة وبعض المواد الخام تلعب دورا رئيسيا في توطن بعض الصناعات الاستخراجية مثل صناعة الحديد والصلب والطوب والأسمنت والصناعات الغذائية [1] ، وفي كل هذه الحالات يعتبر حجم المادة الخام كبيرا جدا مما يجعل من الأفضل اقتصاديا تصنيعها في مكان الانتاج . كما أن المواد الخام في حالة بعض الصناعات تفقد كثيرا من وزنها أثناء عملية الانتاج الأمر الذي يجعل نقل المواد الخام الى مواقع أخرى للتصنيع غير مجد من الناحية الاقتصادية . ومع هذا فان التقدم الهائل الذي طرأ على وسائل النقل سهل من نقل المواد الخام من اقليم لآخر ومن دولة لأخرى [2] . وكما هو الحال فان

---

١ حمد سليمان المشوخي ، هيكل الصناعة الاسرائيلية ، الاسكندرية ، ١٣٩٩هـ (١٩٧٩م) ، ص ٣٣١

٢ صلاح الدين الشامي ، الجغرافية دعامة التخطيط ، الاسكندرية ، ١٣٩٦هـ ، (١٩٧٦م) ، ص ٣٢١

أغلب الصناعات تحتاج لأكثر من مادة خام كما أن انتاج بعض الصناعات يشكل المادة الخام بالنسبة لصناعات آخرى وفي هذه الحالة تستغل المادة الخام استغلالا كاملا دون أيّ فقد في الوزن يذكر [1] . وباعتبار العوامل السابقة يمكن القول بما يلي عن احتمالات جاذبية مصادر المواد الأولية لصناعاتها وذلك عندما تقوم الصناعة على مادة أولية رئيسية وتستخدمها بكميات كبيرة وتكون تلك المادة رخيصة ، لا تتحمل تكاليف النقل بالوسائط الموجودة ، فان الصناعة تنجذب عادة الى موقع مصدرها . أما اذا كانت غالية تتحمل التكاليف فان جاذبية المصدر تكون ضعيفة فمثلا صناعة الألومنيا ينبغي أن تقوم عند مصدر البوكسايت مادام لا يتوفر له النقل الرخيص في الماء بينما صناعة الألومنيوم يمكن أن تقوم في أيّ مكان تتوفر فيه الكهرباء بأسعار رخيصة . أو تقوم على مادة أولية رئيسية قابلة للاستبدال فان جاذبية كل من البديل والمستبدل تضعف جاذبية الآخر . وقد تقوم الصناعة عند أحدهما كما قد تقوم عند موقع آخر غير موقع هذا أو ذلك . وعادة يختار الموقع حيث يكون مجموع تكاليف صنع المنتجات ونقلها الى أسواقها هو الأقل . فمثلا صناعة تكرير السكر قد تقوم في موقع لزراعة القصب أو في موقع لزراعة البنجر . كما أنها قد تقوم عند ميناء رئيسي يعتمد على الاستيراد .

أو تقوم على مادتين أوليتين رئيسيتين فان كل منهما تضعف جاذبية الأخرى وتكون الجاذبية أقوى للمادة التي يكون المفقود منها بالصناعة أكبر . واذا تساوتا في قوة الجاذبية باعتبار المقدار المفقود فان جاذبية أحدهما تزداد اذا كانت في المكان الذي عنده يكون مجموع تكاليف صنع المنتجات وتوزيعها أقل مايكون .

---

١ Estall, R.C. & Buchanan, R.O., Industrial Activity and Econo,ic Geography, Hutchinson University Library, London (1962), pp.17-47.

وبالمثل عندما تقوم على مواد أولية متعددة ، كصناعة التلفزيون مثلا أو السيارة فان جاذبية كل منها تكون ضعيفة . واذا لم يكن لأحد العوامل الموقعية الأخرى تأثير خاص قوي . فان الصناعة التي تقوم عليها تختار موقعها عادة حيث يكون مجموع تكاليف صنع المنتجات وتوزيعها أقل مايكون . وهناك صناعات تنجذب نحو مناطق المواد الأولية كازدياد نسبة النقص في حجم المواد الأولية أو في وزنها أو التي تقوم على مواد أولية قابلة للتلف أثناء النقل أو الصناعات التي تقوم على مواد أولية تكون منتجات ثانوية لصناعات أخرى ، مثل الصناعات الكيمائية التي تقوم على المنتجات الثانوية لأفران الكوك أو لمصافي النفط أو الصناعات التي تقوم على مواد أولية تكون منتجات رئيسية لصناعات أخرى ، مثل صناعة الحديد والصلب أو صناعة الصلب التي تقوم بالقرب من أفران صهر خام الحديد [١] .

أما بالنسبة لجدة فبعض المواد الخام تنتج محليا وبعضها يأتي من مناطق داخل المملكة وبعضها الآخر يستورد من الخارج . وتعتمد مصفاة البترول على النفط الخام الذي يجلب اليها من المنطقة الشرقية ، أما خام الحديد الذي سيستفاد منه مستقبلا في مصنع الحديد والصلب فيستخرج في وادي فاطمة على بعد ٥٦ كيلومترا شرقي مدينة جدة . وتصل نسبة الحديد في الخام ٤٦٪ مع امكانية تركيزها لتصل الى ٦١٪ وهي نسبة عالية . ويقدر المخزون من خام الحديد في وادي فاطمة بحوالي ٤٨ مليون[٢] طن ويساعد وجود المادة الخام بالقرب من مدينة جدة من التوسع في صناعة الحديد والصلب مستقبلا . أما في الوقت الحاضر فان سهولة الحصول على قضبان الحديد من الخارج لم يساعد على استغلال الخام الموجود في وادي فاطمة .

---

١ ابراهيم شريف ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٦

٢ المؤسسة العامة للبترول والمعادن ، بترومين ، الرياض ، بدون تاريخ ، ص ٧٥

ويعتمد مصنع الاسمنت في جدة على طبقات الحجر الجيري المرجاني الموجود على طول ساحل البحر ويزود المصنع بالرمل والصلصال من رواسب الوديان الموجودة بالمنطقة وخاصة جنوب جدة كما يوجد الجبس في مكمن صغير شمالي جدة .

وان كون جدة ميناء على ساحل البحر الأحمر فيمكن لصناعة الأسماك أن تروج لوجود المادة الخام خصوصا بعد تكوين الشركة السعودية للأسماك واستغلال المصادر البحرية في المياه الاقليمية والدولية بما في ذلك تصنيع الأسماك وتسويقها وقد أنشئت عام ١٣٩٩هـ (١٩٧٩م) [1] . كما أن الأعداد الكبيرة التي تذبح من الحيوانات خاصة في موسم الحج توفر كميات كبيرة من الجلود والأصواف التي يمكن أن تكون أساسا متينا للصناعات الجلدية والملبوسات .

وبالرغم من أن المواد الخام السالفة الذكر فان جدة تعتبر فقيرة في المواد الخام المحلية وتعتمد صناعاتها على المواد الخام المستوردة سواء الأولية أو المصنعة . وقد تبين من الدراسة الميدانية أن صناعات القطاع الخاص تستورد معظم المواد الخام من الخارج عدا الصناعات الغير معدنية والتي لا يزيد المستورد منها عن ٢٠٪ أو ٣٠٪ فقط .

أما بالنسبة لصناعة الأغذية فأغلب خاماتها تستورد من الخارج عدا بعض الصناعات المساعدة كصناعة الزجاجات الفارغة بالنسبة لصناعة المشروبات الغازية والتي تستورد موادها الأخرى من الخارج كذلك الحال بالنسبة لصناعة الملابس الجاهزة وصناعة المنتجات الخشبية والأثاث والصناعات الكيماوية والبلاستيك والتي

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٣٩

تستورد كلها من الخارج . بالاضافة الى هذا فان الصناعات المعدنية تستورد كل خاماتها من الخارج وأهم الدول التي تستورد منها هذه المصانع هي الولايات المتحدة ، اليابان ، فرنسا ، السويد البرازيل ، ألمانيا ، الصين ، الهند ، الباكستان ، وقد كان لموقع جدة كميناء بحري أكبر الأثر في استيراد المواد الخام من الخارج بأسعار مناسبة . وجدة شأنها في ذلك شأن الموانيء البحرية الأخرى تشجع على قيام صناعات عديدة خاصة وان المواد المتسوردة والمصدرة تمر عبر الميناء مما يجعل عملية التصنيع عملية منطقية وسهلة . ولكن من الناحية الاستراتيجية فان اعتماد جدة على الخامات المستوردة في الصناعة يشكل خطرا كبيرا في حالات الحروب .

## موارد الطاقة :

تعتبر مصادر الطاقة أو الوقود من العناصر الأساسية لقيام الصناعات خاصة تلك التي تتطلب كميات كبيرة من الوقود كصناعة الحديد والصلب فكمية الفحم التي تحتاجها هذه الصناعة لصهر طن من الحديد أكبر من كمية الخام الحديدي وبما أن نفقات نقل الفحم إلى الحديد أكثر من نفقات نقل الحديد الى الفحم فان الصناعة بهذا غالبا ماتتوطن بالقرب من الفحم لذا نجد أن مصنع الحديد والصلب يقوم بالقرب من الميناء لقربه من الفحم المستورد وسهولة الحصول عليه عن طريق البحر وتقليل نفقات نقله لمسافات طويلة داخل البلاد . وبالرغم من أن الجدول (٢٨) يبين استهلاك الطاقة في بعض المدن الرئيسية وكذلك الاستهلاك الصناعي الآ أنه لا توجد احصاءات خاصة بمدينة جدة . واذا مانظرنا الى الجدول (٢٩) نجد أن استهلاك الطاقة في جدة يأتي في مقدمة مدن المملكة الأمر الذي قد يشير الى مكانتها الصناعية وتختلف حاجة الصناعة التحويلية من موارد الطاقة تبعا لتوفر هذه الموارد وتبعا لتكاليف استغلالها وتبعا لحاجة الصناعة نفسها ففي بعض الصناعات ، كصناعة صهر المعادن يشتد الطلب على الحرارة أما في بعض الصناعات الأخرى كصناعة النسيج

جدول (٢٨)

الطاقة لكهربائية المولدة والمباعة في مدن المملكة الرئيسية

١٣٩٠—١٣٩٩هـ

الكميات المباعة (بالمليون ك ٠ و٠ س)

| السنة | ١٣٩٠ | ١٣٩١ | ١٣٩٢ | ١٣٩٣ | ١٣٩٤ | ١٣٩٥ | ١٣٩٦ | ١٣٩٧ | ١٣٩٨ | ١٣٩٩هـ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاستهلاك العادي | ٥٤٢ | ٦٢١ | ٧٥٣ | ٨٠١ | ٩٣٥ | ١٢٥٥ | ٢٢١٥ | ٢١٨٠ | ٤٣٧٦ | ٦٣٤٨ |
| استهلاك الصناعة | ٣٣ | ٣٥ | ٥٢ | ٧٤ | ٦٩ | ٧٥ | ٨٧ | ٩٣ | ٢١٧ | ٣٢١ |
| نسبة ماتستهلكه الصناعة | ٦٪ | ٥ر٦٪ | ٧٪ | ٩٪ | ٧٪ | ٦٪ | ٤٪ | ٤٪ | ٥٪ | ٥٪ |

المصدر : وزارة الماليةوالاقتصاد الوطني ، الكتاب الاحصائي السنوي لعام ١٣٩٩هـ (١٩٧٩م) ، الدمام ، ١٣٩٩هـ (١٩٧٩م) ، ص ٢٩٣ ٠

جدول رقم (٢٩)

الطاقة الكهربائية المولدة والمباعة في مدن المملكة الرئيسية

١٣٩٦-١٣٩٨هـ (بالمليون ك. و. س)

| المدن | ١٣٩٦ هـ | ١٣٩٧هـ | ١٣٩٨هـ |
|---|---|---|---|
| جدة | ٨١٣ | ١١٢٥ | ١٦٢١ |
| الرياض | ٧٧٧ | ١٠٩٦ | ١٤٩٧ |
| مكة / الطائف | ٣٣٤ | ٤٤١ | ٥٩٧ |
| المدينة | ٩٦ | ١٢١ | ١٦٩ |
| بريدة | ٢٢ | ٤٣ | ٦٨ |
| عنيزة | ١٠ | ١٤ | ٢٢ |
| خميس مشيط | ١٣ | ٢١ | ٢٨ |
| تبوك | ١٢ | ١٧ | ٢٧ |

المصدر : Saudi Consulting House, Aguide To Industrial Investment, Riyadh, 1401, (1981).

فالقوى المحركة هي المطلوبة وفي بعضها الثالث كصناعة الألومنيوم يتزايد الطلب على الكهرباء لعمليات التحليل الكهربائي . ولا شك أن التطور الفني قد ساعد على الاقلال من كميات الوقود اللازمة ، كما مكن من احلال مادة محل أخرى وبذلك مكن للصناعة الواحدة من أن تستخدم أكثر من مصدر واحد من مصادر الوقود . وان كان ذلك لا ينطبق على صناعات معينة كصناعة صهر الحديد التي تستدعي توفر فحم الكوك [1] .

ويستخدم كل من الفحم والنفط والغاز الطبيعي كوقود لتوليد الطاقة الحرارية ولتوليد القوة المحركة سواء على شكل بخار أو كهرباء. والطاقة الكهربائية التي يولدها أيّ مصدر من مصادر التوليد تستخدم بدورها في العمليات الصناعية المختلفة . والجدول (٣٠ يوضح استهلاك المنطقة الغربية للوقود الصناعي وبما أن ٧٠٪ من الصناعات في جدة فان نصيبها من استهلاك الوقود سيكون كبيرا .

والجدولان (٣١) و (٣٢) يوضحان استهلاك بعض الصناعات للكهرباء والديزل وأكثر المصانع استهلاكا للطاقة الكهربائية شركة الحمراني لصناعة البراميل وأقل الصناعات استهلاكا للكهرباء صناعة الورق وكذلك بالنسبة للديزل نجد أن مصنع شركة الحمراني لصناعة البراميل هو أكثر المصانع استهلاكا للديزل .

---

١ فوءاد الصقار ، الجغرافية الصناعية في العالم ، مرجع سبق ذكره ، ص ٤٧

جدول رقم (٣٠)

استهلاك الصناعة من البترول في المنطقة الغربية بآلاف البراميل

١٣٩٣-١٣٩٩هـ

| السنة | الاستهلاك بآلاف البراميل |
|---|---|
| ١٣٩٣ | ٤ر٢٦٨ |
| ١٣٩٤ | ٦ر٨٤٧ |
| ١٣٩٥ | ١١ر١٥٥ |
| ١٣٩٦ | ١٦ر٥٣٠ |
| ١٣٩٧ | ٢٥ر٤٨٢ |
| ١٣٩٨ | ٢٠ر٦١٠ |
| ١٣٩٩ | ٢٩ر٣٧٤ |

المصدر : وزارة المالية والاقتصاد الوطني ، الكتاب الاحصائي السنوي لعام ١٣٩٩هـ،الدمام ، ١٣٦٦هـ ، (١٩٧٩م) ، ص ١٨٧ .

جدول (٣١)

استهلاك بعض الصناعات في جدة للطاقة الكهربائية لعام ١٤٠٠هـ

| اسم المصنع | كمية الاستهلاك ك.و.س. سنويا |
|---|---|
| شركة بريتون لصناعة الرخام | ٣٦٠ر٠٠٠ |
| شركة سفاريباك لصناعة الكرتون المضلع | ٢٠ر٠٠٠ |
| باغانم لصناعة مناديل ورق كلين | ١٦ر٠٠٠ |
| شركة الدهانات | ١٦٠ر٠٠٠ |
| شركة الحمراني لصناعة البراميل | ٤ر٠٣٢ر٠٠٠ |
| المصنع العربي للأثاث الحديث | ١٤٤ر٠٠٠ |

المصدر : استمارات البحث الميداني ٠

جدول (٣٢)

استهلاك بعض الصناعات في جدة لوقود الصناعة لعام ١٤٠٠هـ

| اسم المصنع | كمية الاستهلاك (لتر سنويا) |
|---|---|
| شركة سفاريباك لصناعة الكرتون المضلع | ٣٦٠ر٠٠٠ ديزل |
| البترجي لصناعة البلوك والطوب | ٣٦٠ر٠٠٠ ديزل |
| الشركة السعودية للطوب الرملي والجيري | ١ر١٢٠ر٠٠٠ ديزل |
| شركة الحمراني لصناعة البراميل | ٥ر٢٣٨ر٠٠٠ ديزل |

المصدر : استمارات البحث الميداني ٠

الخلاصة :

ان لموقع جدة على البحر الأحمر أهمية لا يمكن اغفالها في تطورها الاقتصادي ونموها الحضاري ووقوعها في قلب منطقة تعتبر من أشد المناطق ازدحاما بالسكان أكسبها أهمية بارزة من الوجهتين الاجتماعية والاقتصادية ولعل أهم وظيفة لمدينة جدة وأبرزها هي دورها كميناء رئيسي للمملكة اذ أن حوالي ٥٠٪ من واردات المملكة تصل عن طريق هذا الميناء و ٨٥٪ من كل المواد الغذائية . ولم يكن دور جدة مقتصرا على كونها الميناء الرئيسي ولكنها كانت دوما النقطة الرئيسية للدخول والخروج بالنسبة للحجاج الذين يفدون الى الأماكن المقدسة . كما أن لمدينة جدة أهمية صناعية على مستوى المنطقة الغربية وكذلك على مستوى المملكة وتلعب العوامل الطبيعية دورا بارزا في الأهمية الصناعية للمدينة . أما بالنسبة للمواد الخام فبعضها ينتج محليا وبعضها يأتي من مناطق داخل المملكة وبعضها الآخر يستورد من الخارج . وتعتمد مصفاة البترول على النفط الخام الذي يجلب اليها من المنطقة الشرقية أما خام الحديد الذي سيستفاد منه مستقبلا في مصنع الحديد والصلب فيستخرج من وادي فاطمة على بعد ٥٦ كيلومترا شرقي مدينة جدة وتعتبر مدينة جدة فقيرة في المواد الخام المحلية وتعتمد صناعاتها على المواد الخام المستوردة سواء الأولية أو المصنعة . وهذا يشكل نقطة الضعف الأساسية بالنسبة للصناعة في المدينة وبالتالي في المملكة . وموارد الطاقة المستخدمة في الصناعة في مدينة جدة هي الطاقة الكهربائية ووقود الصناعة الذي يشمل مشتقات البترول كالديزل والزيت الخام والغاز الطبيعي ويشمل أيضا الفحم الحجري وتعتبر مدينة جدة من أكثر المدن استهلاكا للكهرباء وكذلك الوقود الصناعي . ويمكن القول أن موارد الطاقة بعكس المواد الخام المستعملة في الصناعة متوفرة محليا غير أن الفحم الذي يستخدم في صناعة الحديد والصلب يستورد من الخارج . أما من أهم المشكلات التي ستجابه الصناعة في المستقبل هي اعتماد المدينة على مصادر التحلية في توفير المياه اللازمة للصناعة ذلك لأن تعطيل

محطات تحليــة المياه لأيّ سبب من الأسباب قد يوءدي الى خسارة فادحة بالنسبـــة للصناعة في المدينة • ومن المعروف أن الصناعة تستهلك كميات كبيرة من الميــاه العذبة خاصة في عمليات تبريد المعدات والآلات الصناعية • أما مناخ المدينة الذى يتميز بدرجات الحرارة العالية والرطوبة قد لا يشجع على قيام الصناعات التي تكون عرضة للتلف السريع بدون الاعتماد على عمليات التبريد وحفظ المنتجات التي تزيــد من سعر التكلفة • وعلى عكس ذلك فان مثل هذا النوع من المناخ يعتبر ملائمـــا لبعض الصناعات منها صناعة الغزل والنسيج والتي قد تصبح من الصناعات الهامـــة في المستقبل •

# الفصل الخامس

## العوامل البشرية لتوطن الصناعة

- القوى العاملة
- السوق
- رأس المال
- السياسة الحكومية

# الفصل الخامس

## العوامل البشرية لتوطن الصناعة

### القوى العاملة

هناك ثمة اتفاق عام على الأهمية الخاصة التي يمثلها عنصر العمالة بوصفه أحد أبرز عناصر الانتاج في خلق القيمة التي تحققها المنتجات عموما ، والصناعية منها بشكل خاص وان كان هنالك من خلاف بين المدارس الفكرية المختلفة حول ما اذا كان الفضل في خلق القيمة المضافة يعود لعنصر العمل أم تشارك في الأمر عناصر انتاجية أخرى . فثمة اتفاق عام حول خصوصية دور عنصر العمالة في خلق القيمة المضافة [١] .

وتبرز أهمية القوى العاملة لأهميتها في الصناعة ، ورغم أهمية المقومات الأخرى الا أنها تظل بلا فائدة دون تدخل الانسان بخبرته وتزداد هذه الخبرة بارتفاع مستويات التعليم واتساع التجارب ، مما يدعم قدرة الانسان في السيطرة والتحكم في البيئة وثرواتها واكتشاف ثروات جديدة . فلولا تزايد معرفة وقدرة الانسان لظلت الموارد المادية رغم وفرتها عديمة الجدوى للاستخدام ، يدلل على ذلك أنه رغم توفر الثروات الطبيعية في بعض البلدان المتخلفة الا أن الافتقار للموارد البشرية الفنية والخبرة يجعل من هذه الثروات قليلة ان لم تكن عديمة الفائدة في تنمية البلاد وتطورها [٢] .

---

١ حسين أبو النمل ، الصناعة الاسرائيلية ، بيروت ، (١٩٧٩م) ص ٩٠

٢ عمر الفاروق السيد رجب ، المدن الحجازية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، (١٩٨١م) ، ص ١١٩-١٦٨ .

وكما يوءثر العنصر البشري في النشاط الصناعي فانه يتأثر به فدرجة تطور الصناعة والتطورات التكنولوجية تنعكس على تطور هيكل العمالة ومهارتها ومدى ملاءمتها لطبيعة المكننة والتطورات الصناعية [١] .

## التركيب العمالي :

يمكن تقسيم العمال من وجهة نظر الجغرافيا الصناعية الى ثلاث فئات :

أ – عمال مهرة        ب – عمال غير مهرة        ج – عمال طفيليون

أما العمال المهرة في صناعة بعينها فيتواجدون بأعداد كبيرة في المناطق التي تقام بها هذه الصناعة بصورة ناجحة ومن الصعب نقلهم من منطقة الى أخرى وهذا يتواجد في أقاليم الصناعات التخصصية .

كما أن العمال غير المهرة يتواجدون بصورة متزايدة في كل المراكزالسكانية ويمكن الحصول عليهم من صناعات أخرى – بما في ذلك الزراعة – ويمكن نقلهم من اقليم لآخر .

أما العمال الطفيليون فيتواجدون بصورة رئيسية في المدن الكبرى وفي المجتمعات التعدينية الدائمة ومن الصعب بل ومن المستحيل نقلهم الا لمسافات محدودة للغاية وتضم هذه الفئة الأطفال والنساء [٢] .

---

١ حمد سليمان المشوخي ، هيكل الصناعة الاسرائيلية ، الاسكندرية (١٩٧٩م) ، ص ٣٥٦

٢ Hartshorne R., "Location as a factor in Geography", Annals of the Association of American Geographers, Vol. 17, No 2 (1927), pp.92-99.

وبالنظر الى الجدول (٣٣) الذي يوضح التركيب العمالي في جدة لعام ١٤٠٠هـ يمكن ملاحظة التالي :

١- ارتفاع نسبة العمال العاديين بشكل ملحوظ اذ تصل نسبتهم الى نصف العدد الاجمالي .

جدول رقم (٣٣)

التركيب العمالي للصناعة في جدة لعام ١٤٠٠هـ

| التصنيف | النسبة المئوية |
|---|---|
| مهندسون واستشاريون | ٪١ |
| اداريون | ٪١١ |
| كتبة | ٪٩ |
| عمال فنيون | ٪٢٩ |
| عمال عاديون | ٪٤٩ |
| المجموع | ٪١٠٠ |

المصدر : استمارات البحث الميداني

وتقاس درجة تأثير الأيدي العاملة على توزيع الصناعة في منطقة ما بمقدار تكلفتها فاذا كانت تكلفة العمل عالية عندئذ تظهر أهمية تحكم هذا العامل في التوزيع قياسا الى باقي عوامل الانتاج الأخرى واذا كان التركيب العمالي يتكون في الأغلب من الأيدي العاملة غير الماهرة فان قابلية الانتقال لهذا الصنف من العمال تمنع من تحكم العمالة في توزيع الصناعة . ويمكن القول بأن توفر الأيدي العاملة بالقدر الكافي ضروري جدا لأية صناعة ولكن درجة تحكم وجود العمال في منطقة ما في موقع الصناعة يختلف باختلاف الصناعات وحاجتها الى الأيدي العاملة .

فالصناعات التي لا تلعب المواد الخام أو السوق دورا في تحديد مواقعها تصبح العمالة هي العنصر المهم فيها . ان العلاقة بين الصناعات المختلفة ودرجة احتياجاتها من الأيدي العاملة الماهرة ومدى توفرها في المنطقة جعلت هذا العامل أقل مرونة وأكثر تأثيرا على توجيه الصناعة نحو المناطق التي تتوفر فيها المهارة [1] . ويمكن تصنيف الصناعات بحسب عدد العمال ونوعيتهم الى :

١- صناعات تهتم بنوعية العامل بالدرجة الأولى : وهي أنواع كثيرة وتتكون في مجموعها من الصناعات التي تتطلب قدرا كبيرا من المهارة اليدوية أو من التخصص الدقيق ومنها صناعة الحلى والمجوهرات والأواني الزجاجية والخزفية والموسيقية ومنها أيضا صناعة الأدوية والعطور ومستحضرات التجميل . ففي هذه الصناعات ونحوها يكون توفر العامل المناسب عنصرا مهما ، وذلك لأن بعضا من المشتغلين بهذه الصناعات كالمهندسين والكيمائيين والفيزيائيين ذوي مؤهلات عالية ولا يتوفرون في كل مكان ولأن البعض الآخر وهم أصحاب المهارة اليدوية يكونون

---

١ عبد خليل فضيل ، التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق ، بغداد (١٩٧٦م) ص ٢٩٦

أكثر حرصا على ابقاء خبراتهم ومهاراتهم سرا مهنيا قاصرا عليهم وعلى ذويهم ، حتى يستطيعوا الابقاء على منزلتهم وأجورهم العالية وهم لذلك لا يتوفرون في كل مكان أيضا ونظرا لأن هوءلاء قد حصلوا على موءهلاتهم وتخصصهم في هذه المدن حيث تكون لهم فيها ارتباطات قوية فان وجودهم يتركز عادة فيها ولذا فان تلك الصناعات ونحوها يكون توجيهها نحو المدن فقط .

٢- صناعات تهتم كثيرا بتوفير العامل المناسب لأنها تحتاج الى استخدام عدد كبير من العمال وأوضح مثال لها صناعة تجميع السيارات في جدة التي تستخدم مئات منهم كما توجد صناعات أخرى تهتم بالاضافة الى توفر العمالة الى انخفاض تكاليفها وعادة ماتكون هذه الصناعات بين النوع الذي تشكل العمالة فيه نسبة عالية من القيمة المضافة مثل صناعة النسيج والدباغة والأجهزة الكهربائية ولعب الأطفال .

٣- صناعات لا تهتم كثيرا بتوفر العمالة أو بانخفاض تكاليفها وهي التي تعتمد بدرجة كبيرة على الآلة والتكنولوجيا المتقدمة مثل صناعة تكرير النفط وصناعة الحديد والصلب والصناعات الكيماوية [١] . ويتضح ذلك من الجدول (٣٤) حيث نجد أن أعلى الأنشطة الصناعية استخداما للعمال باستثناء الصناعات الأساسية التي يمتلكها القطاع العام هي صناعات النسيج والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية فيبلغ انحراف متوسط عدد عمالها عن المتوسط العام بنحو ٢٤٫٨ وذلك لأن تلك الصناعة تمثل اليد العاملة فيها نسبة كبيرة من القيمة المضافة للمصنع من رأس المال .

---

١ ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ، بغداد ، بدون تاريخ ، ص ١١١

جدول رقم (٣٤)

متوسط عدد العمال في كل مصنع حسب الأنشطة الصناعية

في جدة لعام ١٣٩٨هـ

| رقم التصنيف | الانشاطة الصناعية | عدد العمال | عدد المصانع | متوسط عدد العمال في كل مصنع | الانحراف عن المتوسط |
|---|---|---|---|---|---|
| ٣١ | صناعة الأغذية والمشروبات | ٢٩٦٧ | ٥١ | ٥٨ | +٢ |
| ٣٢ | صناعة النسيج والجلود | ١٣٠٧ | ١٦ | ٨١ | +٢٥ |
| ٣٣ | صناعة الأخشاب ومنتجاته | ٦٥٤ | ١٠ | ٦٥ | +٩ |
| ٣٤ | صناعة الورق وطباعته | ١٠٧١ | ٢١ | ٥١ | -٥ |
| ٣٥ | الصناعات الكيماوية والبلاستيك | ٢٤٢ | ٦٢ | ٣٩ | -١٧ |
| ٣٦ | الصناعات غير المعدنية | ٤٢٨٥ | ٧١ | ٦٠ | +٤ |
| ٣٧ | صناعة المعادن الأساسية | ٥١٤ | ٦ | ٨٥ | +٢٩ |
| ٣٨ | الصناعات المعدنية | ٤٣٣٩ | ٦٦ | ٦٥ | +٩ |
| ٣٩ | صناعات تحويلية أخرى | ١٠٤ | ١١ | ٩ | -٤٧ |
|  | المجموع | ١٧٦٥٢ | ٣١٤ | ٥٦ |  |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام١٣٩٨هـ (١٩٧٨م)

أما الصناعات التي يقل فيها انحراف متوسط عدد العمال عن المتوسط العام ، باستثناء صناعات تحويلية أخرى ، هي صناعة المواد الكيماوية والبلاستيك لاعتمادها هذا النوع على الآلة حيث تمثل اليد العاملة نسبة بسيطة من القيمة المضافة للمصنع من رأس المال . فقد أدى ادخال المكننة في الصناعة الى توفير الأيدي العاملة غير المدربة وفي نفس الوقت أدى استخدام التحكم الآلي المركزي ، في العمليات الانتاجية ، الى الاقلال من الاستعانة بالعمالة الفنية الهندسية المدربة مما أثر بدوره في هيكل العمالة ، وان كانت هذه التغيرات الهيكلية الناتجة عن الأثر الاحلالي تتباين وفق توجيه الصناعة ودرجة تطورها والعناصر الانتاجية المستخدمة والعلاقات العمالية وكذلك التطورات التكنولوجية [1] .

والواقع أن للأيدي العاملة دورا مهما في توطن الصناعة بالرغم من التقدم الميكانيكي الذي طرأ على الصناعة وقلل أهمية الاعتماد على الأيدي العاملة ولكن الأيدي العاملة غير الماهرة تمتاز بقابليتها للانتقال ويمكن الحصول عليها من المناطق الزراعية أما الأيدي العاملة الماهرة فان درجة ارتباطها بالمنطقة التي تعيش فيها أقوى من درجة ارتباط الأيدي العاملة غير الماهرة بمناطقها وقد يؤكد البعض عكس هذه النظرية ، أي أن العمال المهرة يعتبرون أكثر قابلية في الانتقال من منطقة الى أخرى على عكس الأيدي العاملة غير الماهرة [2] .

والجدول (٣٥) يبين تطور أعداد العمال في جدة من عام ١٣٨٩هـ الى ١٤٠٠هـ وقد بلغت الزيادة العمالية خلال هذه الفترة ١٩٣٨٪ وهي زيادة كبيرة .

---

١ حمد سليمان المشوخي ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٦٣

٢ عبد خليل فضيل ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٩٧

جدول رقم (٣٥)

اعداد العمال في الأنشطة الصناعية بجدة في الفترة ١٣٨٩ — ١٤٠٠هـ

| رقم التصنيف | النشاط الصناعة | السنوات | | | | | ٪ الزيادة في عدد العمال من عام ١٣٨٩ —١٤٠٠هـ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ١٣٨٩ | ١٣٩٢ | ١٣٩٥ | ١٣٩٨ | ١٤٠٠ | |
| ٣١ | صناعة الأغذية والمشروبات | ٣٤٢ | ٧٥٦ | ١٣٨٤ | ٢٩٦٧ | ٥١٩٧ | ١٤١٩ |
| ٣٢ | صناعة النسيج والجلود | ٢٩٣ | ٤٠٨ | ٦٨٠ | ١٣٠٧ | ١٥٥٨ | ٤٣١ |
| ٣٣ | صناعة منتجات الأخشاب | ٧٠ | ٢٣١ | ٤٥٠ | ٦٥٤ | ١٠٢٦ | [illegible] |
| ٣٤ | صناعة الورق وطباعته | ٥٦ | ٢٣٥ | ٣٩٦ | ١٠٧١ | ١٢٢٢ | ٢٨٢ |
| ٣٥ | صناعة المواد الكيماوية والبلاستيك | ٦٩ | ١١٠٢ | ١٣٩٦ | ٢٤٢١ | ٤٠٩٢ | ٥٨٣٠ |
| ٣٦ | الصناعات غير المعدنية | ٢٠٢ | ٣٨١ | ٧٩٥ | ٤٢٨٥ | ٥٩٢٥ | ٢٨٢٣ |
| ٣٧ | صناعة المعادن الأساسية | — | — | ٢٧٢ | ٥١٤ | ٦٥٥ | — * |
| ٣٨ | الصناعات المدنية | ٣١٥ | ٣٣٢ | ١٧٨٢ | ٤٣٣٩ | ٧٠٩٠ | ٢١٥٠ |
| ٣٩ | صناعات تحويلية أخرى | — | ١٣ | ١٣ | ١٠٤ | ٧٠٠ | — ** |
| | المجموع | ١٣٤٧ | ٣٤٥٨ | ٧١٦٨ | ١٧٦٥٢ | ٢٧٤٦٥ | ١٩٣٨ |

المصدر : في اعداد الباحث اعتمادا على مصادر عديدة من أهمها دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٩٥هـ ، ١٣٩٨هـ ، ١٤٠٠هـ .

* الزيادة في الفترة ١٣٩٥هـ — ١٤٠٠هـ كانت ٢٤١٪

** الزيادة في الفترة ١٣٩٢هـ — ١٤٠٠هـ كانت ٢٨٥ر٥٪

## تركيب العمالة حسب الجنسية :

### الأيدي العاملة السعودية :

ونلاحظ من الجدول (٣٦) قلة الأيدي العاملة السعودية المدربة وغير المدربة وذلك للأسباب الآتية :

١ـ عدم الاقبال على الصناعة لأن الأجر فيها محدود ويتجه السعوديون نحو الأعمال التجارية والعقارية التي تدر عليهم دخول عالية .

٢ـ انخفاض أجور العمال العاديين مما لا يغري العامل السعودي غير المتعلم بالاقبال على العمل في قطاع الصناعة .

٣ـ سهولة الحصول على الأيدي العاملة من خارج المملكة وبأجر أقل من الأجر المعطى للعامل السعودي ، مع ضمان العمل في المصنع ، حيث أن العامل المستقدم لا يستطيع الانتقال الى مصانع أخرى لأنه على كفالة ذلك المصنع ، أما العامل السعودي فانه من الممكن أن يذهب الى حيث يجد الأجر الأكثر .

٤ـ النظرة الاجتماعية المتدنية للعمل اليدوي ، في مجتمع كانت تسود فيه القبلية حتى عهد قريب وينظر باحتقار الى الأعمال اليدوية وهذا بالطبع لا يمت الى الاسلام بصلة اذ أن كثيرا من الأنبياء كانوا صناعا .

### العمالة السعودية :

مما يلفت النظر أن العامل السعودي يأتي في معظم الأحيان من مناطق بعيدة خارج المنطقة التي يعمل فيها . فان نسبة من ولدوا في جدة من العمال السعوديون العاملين في الصناعة لا تتعدى ٣٠٪ بينما النسبة الباقية ٧٠٪ تأتي من خارج

جدول رقم (٣٦)

العاملين في الصناعة في جدة حسب الجنسية

| التصنيف | النسبة المئوية للعاملين السعوديين | النسبة المئوية للعاملين غير السعوديين | المجموع |
|---|---|---|---|
| مهندسون واستشاريون | ٪١١ | ٪٨٩ | ٪١٠٠ |
| اداريون | ١٦ | ٨٤ | ١٠٠ |
| عمال فنيون | ٤ | ٩٦ | ١٠٠ |
| عمال عاديون | ١٦ | ٨٤ | ١٠٠ |

المصدر : استمارات البحث الميداني .

مدينة جدة وتتوزع على مناطق المملكة كما في الجدول (٣٧) والشكل (٢٦) .

ويلاحظ من الجدول (٣٧) مايلي :

ان المنطقة التي تأتي منها أعلى نسبة من العمال الى مدينة جدة هي جيزان حيث تمثل عمالتها ٣٦٪ من مجموع الأيدي العاملة الآتية من خارج مدينة جدة وأسباب هجرة العمال من جيزان الى جدة هي تشابه الظروف المناخية وتدني الأحوال الاقتصادية

جدول (٣٧)

توزيع العاملين من السعوديين في الصناعة في مدينة جدة
حسب المناطق التي هاجروا منها (١٣٩٨هـ)

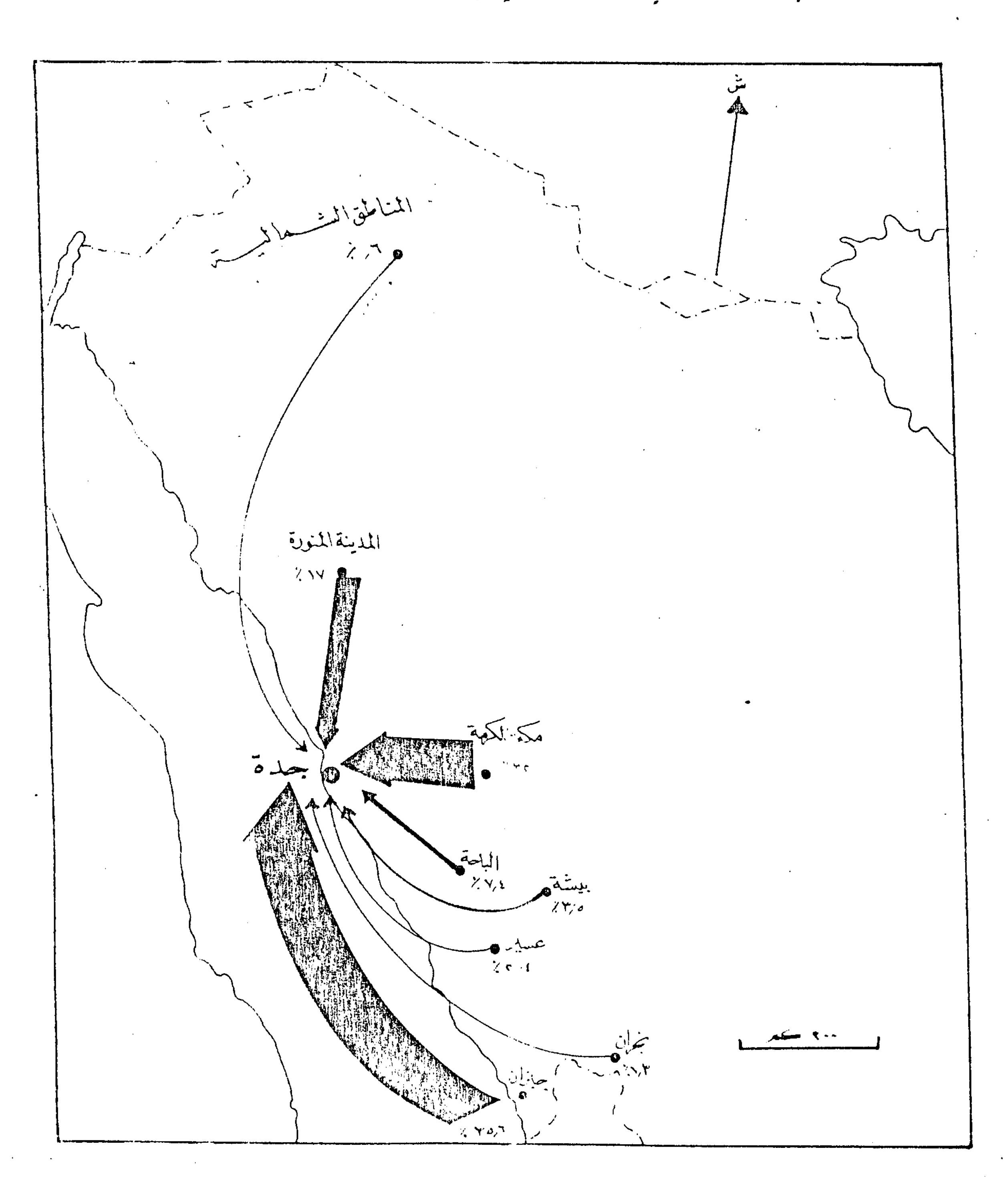
| المنطقة الادارية | جيزان | مكة المكرمة | المدينة المنورة | الباحة | بيشه | عسير | نجران | المناطق الشمالية | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النسبة المئوية | ٣٥ر٦٪ | ٣٢ | ١٧ | ٧ر٤ | ٣ر٥ | ٢ | ١ر٣ | ر٦ | ١٠٠٪ |

المصدر : منصور فهمي أحمد ، "العمالة في المملكة" مجلة الخفجي ، العدد السادس ، ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م) ، ص ١٠

وعدم توفر الخدمات وفرص العمل في هذه المنطقة الريفية يدفع بالسكان على الهجرة الى أماكن أخرى حيث تكون الظروف أفضل . أما المنطقة الثانية التي تمد جدة هي مدينة مكة المكرمة وأسباب هجرة العمال من مكة الى جدة قرب المسافة بين المدينتين (٧٢كم) وباعتبار مدينة مكة مدينة حج تتميز بوجود جنسيات مختلفة

شـكل (٢٦)

نسب العمالة السعودية فى الصناعة بمدينة جدة والتى ولدت خارج المدينة



من أنحاء العالم الاسلامي استقرت في مكة ترحب بالعمل في الصناعة . وبذلك تمثل جيزان ومكة المكرمة حوالي ٦٥٪ من مجموع الأيدي العاملة الآتية من خارج مدينة جدة هذا واذا أضفنا المدينة المنورة فتصبح النسبة ٨٢٪ أما بقية النسبة والبالغة ١٨٪ فتتنوزع على أربعة مناطق نصيب كل منها صغير جدا اذا ماقورن بنسب كل من جيزان ومكة المكرمة والمدينة المنورة ذلك اما لبعد تلك المناطق عن جدة أو لكثرة الأعمال فيها أو أن المهاجرين يتجهون الى أماكن أخرى داخل المملكة . أما الوضع بالنسبة للمدينة المنورة فهو شبيه بوضع مكة فان قرب المدينة من جدة وتعدد الجنسيات فيها جعل نسبة كبيرة من العاملين (١٧٪) لا تتردد في أن تعمل في الصناعة بجدة .

ومن الممكن معرفة طبيعة أعمال هوءلاء العمال الوافدين الى مدينة جدة قبل هجرتهم اليها وذلك من خلال الجدول (٣٨) :

جدول (٣٨)

مهن العمال السعوديين قبل الوفود الى مدينة جدة

| المهنة | فلاح | طالب | بدون عمل | متسبب بالتجارة | عامل | راعي | سائق | موظف مكاتب | فلاح وراعي | فلاح وبناء | أعمال مختلفة | مجهول المهنة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النسبة ٪ | ٤٤٪ | ١٨ | ٦ | ٦ | ٦ | ٦ | ٢ | ٦٨ر٠ | ٦٨ر٤ | ٦٨ر٠ | ٧٢ر٢ | ٧٢ر٢ |

المصدر : منصور فهمي أحمد ، العمالة في المملكة ، مجلة الخفجي ، العدد السادس ١٣٩٨هـ ، (١٩٧٨م) ، ص ١٠

والذي يبين أن أعلى نسبة للوافدين للعمل في الصناعة في مدينة جدة من الفلاحين حيث تصل نسبتهم ٥٥٪ مما يؤكد على التضخم السكاني في المناطق الزراعية التقليدية ووجود نوع من البطالة والبطالة مقنعة التي تدفع بالسكان الى الهجرة الى جهات أخرى حيث يتوفر العمل . كذلك نسبة الطلاب تبلغ نحو ١٨٪ ويعتبر التعليم أحد العوامل المشجعة على الهجرة ذلك لتحسين الأحوال الاقتصادية والاجتماعية والمرحلة الدراسية التي كانوا يدرسون فيها غالبا ماتكون المرحلة الابتدائية وبعض هؤلاء الطلاب يواصلون دراستهم الابتدائية أو المتوسطة بعد الهجرة مساء لتحسين مستواهم العلمي . ويمكننا أن نقول أن نسبة عالية من العمالة الوافدة من داخل المملكة هي من نوع العمالة غير الماهرة .

## الأيدي العاملة غير السعودية :

تمثل الأيدي العاملة غير السعودية مصدرا هاما من مصادر الأيدي العاملة في جدة الا أنه لا يمكن الاعتماد على البيانات المتوافرة عن عدد العمال الوافدين من الأقطار الأخرى لشبه الجزيرة العربية (اليمن و ... الخ) لعدم اكتمال البيانات اذ أن هذه الفئة من العمال غير ملزمة بالحصول على تصاريح للعمل في المملكة وتشير بيانات وزارة العمل والشئون الاجتماعية الى أن أغلبية العمال الوافدين من الأقطار الأخرى والمستخدمين بالقطاع الخاص ينتمون الى فئات الحرف والمهن الفنية .

أما العمالة الوافدة من الدول العربية الأخرى فتنتمي الى الفئات الحرفية والمهنية والفنية ذات المهارة في مجال الانتاج والخدمات . ويهيمن الأوربيون والأمريكيون على المهن الفنية والعلمية والادارية بينما يشتغل الآسيويون بالحرف الفنية والكتابية [1] ويأتي العمال غير النسعوديين من أكثر من ثلاثة وعشرين دولة

---

١ الهيئة المركزية للتخطيط ، [illegible] خطة التنمية الثانية ١٣٩٥-١٤٠٠هـ ، الرياض ، بدون تاريخ .

كما في جدول (٣٩) معظمهم من قارة آسيا تليها قارة افريقيا ثم أوربا وأمريكا الشمالية .

جدول (٣٩)

العمالة الوافدة من خارج المملكة حسب الجنسية ١٤٠٠هـ

| القارة | الدول |
|---|---|
| ١- آسيا | الهند ، باكستان ، بنجلاديش ، اليمن الشمالي والجنوبي، لبنان سوريا ، الأردن ، فلسطين ، تركيا ، الصين ، كوريا ، الفلبين اندونيسيا |
| ٢- افريقيا | مصر ، السودان ، تونس ، الجزائر ، الصومال ، ارتبريا ، نيجريا ، تشاد |
| ٣- أوربا | بريطانيا ، فرنسا، النرويج ، ألمانيا ، ايطاليا |
| ٤- أمريكا الشمالية | الولايات المتحدة ، كندا |

المصدر : استمارات البحث الميداني .

تدريب العمال :

تعد القوى البشرية العاملة المدربة موردا نادرا في المملكة العربية السعودية وان ايجاد موءسسة قادرة على تدريب الأفراد على الأعمال التي تتطلب مهارات فنية بما في ذلك اختيار وتطوير طاقات الموظفين الفنيين والاداريين ومن هم في مراكز الادارة العليا وضروري بالنسبة الى أوجه النشاط الصناعي لأنه بدون مثل هذه الموءسسة لا يكون بالامكان شغل وظائف المشاريع القائمة والمشاريع المزمع انشاؤها . وبما أن الموءسسات الصناعية لا تقوم بتعليم العاملين لديها ، بل تتولى ذلك الكليات والجامعات والمعاهد التي تهيىء المتطلبات التعليمية الأساسية لمختلف أنواع المهارات المطلوبة فان دور موءسسة التدريب ينحصر في رفع الكفاءات والتوجيه واعادة التدريب ليتمشى مع ظروف العمل الراهنة . وتقتصر مهمة الموءسسات الصناعية في هذا المجال وعلى الأخص موءسسات القطاع العام كبترومين على اختيار الموظفين للتدريب من أجل اكتساب مهارات معينة ثم تهيئة هذا التدريب ضمن جهازها التنظيمي أو ارسال الموظفين الى المعاهد التخصصية داخل المملكة أو خارجها وأهم ماتفتقر اليه الدول النامية عموما النقص في التدريب المهني الذي يمد الأساس للانطلاق في مجال التوسع الصناعي .

مركز التدريب الصناعي بجدة :

عهدت بترومين الى هذا المركز مسئولية تدريب العاملين وتطوير مهاراتهم وقد اختير موقع المركز في المنطقة الصناعية في جدة لعدة عوامل أهمها وجود مشاريع بترومين في المنطقة وهي المشاريع التي تعتمد في نجاحها ونموها على الأيدي الوطنية المدربة تدريبا صناعا سليما ويهتم المركز بتدريب العاملين في جميع مشاريع بترومين في المنطقة الغربية ويشمل التدريب النواحي النظرية والعملية [1] .

١ الموءسسة العامة للبترول والمعادن ، بترومين، الرياض، ١٣٩٧هـ (١٩٧٧م) ، ص ٩٣ - ٩٧ .

ويقدم هذا المركز مناهج مستقلة عن مناهج التعليم العام وتركز على توفير تدريب حرفي ومهني من خلال التدريب المكثف لكي توجد قاعدة عمالية ذات مهارات أساسية وهناك تعليم فني على مستوى المدارس الثانوية وتعتبر المدرسة الثانوية الفنية في جدة احدى المدارس الرئيسية الأربعة في المملكة وذلك الى جانب التعليم التجاري في المرحلة الثانوية .

فبالاضافة الى التدريب المحلي للعمال ، فان الدولة تحث أيضا على اتاحة فرص التدريب خارج المملكة كما وأن هناك حركة متصلة قوامها المواطنون السعوديون الذين يشاركون في مختلف الندوات والموءتمرات وحلقات التدريب والتي تنظمها مختلف الجامعات الأجنبية والجمعيات العلمية ، والاتحادات المهنية والصناعية العالمية ومختلف المنظمات التابعة لهيئة الأمم المتحدة [1] .

## التدريب في القطاع الخاص :

وتقوم الدولة بتشجيع القطاع الخاص على تدريب العاملين فيه وذلك بوضع الحوافز المجزية والتي تساعد القطاع الخاص على القيام بهذه المهمة تنفيذا لما تضمنه نظام العمل والعمال الصادر عام ١٣٨٩هـ بالزام أصحاب الموءسسات الصناعية بتدريب الأفراد والعاملين لديهم وحددت العقوبات الخاصة بالمخالفات كما حدد نظام التفتيش . وسيتيح هذا النظام فرصة تدريب الأيدي العاملة على العمل ورفع مستواها الفني [2] .

---

١ مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، دليل الاستثمار الصناعي ، الدمام ، ١٣٩٨هـ ، ص ٩٥ .

٢ مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، مرجع سبق ذكره ، ص ٨٣ .

وتشجع الدولة القطاع الخاص على توسيع البرامج التدريبية وتقدم قروضا للمؤسسات الصناعية اذا تضمن مشروع المؤسسة برنامجا متكاملا لتدريب السعوديين في هـــذه المشاريع ويتم الاشراف على مشاريع التدريب العامة والخاصة لضمان مسايرتهـــــا للاحتياجات الحقيقية للمملكة من قبل وزارة العمل والشئون الاجتماعية [1]. وعلى الرغم من توافر برامج التعليم والتدريب المهني وغيرها من وسائل تنمية القوى العاملة فما زال الاقبال على مراكز التدريب ضعيفا ولا يفي باحتياجات القطاعين العام والخاص . لذا فان القطاع الصناعي يقوم بسد العجز في الأيدي العاملة السعودية المدربـــــة باستقدام العمالة المدربة من الخارج .

## أجور العمال :

تتفاوت الأجور بتفاوت درجة المهارة والخبرة المكتسبة .بالنسبة للقطاع الحكومي فقد وضعت القوانين واللوائح التي تنظم مستوى المرتبات والأجور حسب المؤهـــلات العلمية والخبرات العملية للموظفين ، بحيث يتساوى حملة المؤهل الواحد والخبرة العملية المتساوية في الرواتب التي يتقاضونها .

أما في القطاع الخاص فهناك تفاوت كبير في المرتبات والأجور بين مخـــتلـف المهن ، وتفاوت كبير بين مختلف مستويات المهارة ، كذلك قد تختلف المرتبات التي تمنحها الشركات المختلفة لنفس مستوى المهارة حسب حجم الشركـة [2] .

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ١٤٠٠-١٤٠٥هـ ، الرياض ، ١٤٠٠هـ ، ص ٨٧ .

٢ مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، مرجع سبق ذكره ، ص ٩٩ .

جدول رقم (٤٠)

متوسط المرتبات والأجور لمختلف الوظائف في القطاع الخاص

| المهنة | نوع العمل | الأجر الشهري بالريال |
|---|---|---|
| المديرون | الاشراف العام والتنسيق والادارة | ١٠٫٠٠٠ – ١٥٫٠٠٠ |
| المديرون المساعدون | النيابة عن المديرين | ٨٫٠٠٠ – ١٠٫٠٠٠ |
| المهنيون والفنيون | استشاريون | ٧٫٠٠٠ – ١٢٫٠٠٠ |
| الفنيون/المهندسون | أعمال فنية محددة | ٦٫٠٠٠ – ١٠٫٠٠٠ |
| مساعدو المهنيين والفنيين | أعمال محددة | ٤٫٠٠٠ – ٧٫٠٠٠ |
| العمال المهرة | أعمال محددة | ٢٫٠٠٠ – ٣٫٥٠٠ |
| العمال متوسطي المهارة | القيام بالأعمال تحت الاشراف | ١٫٥٠٠ – ٢٫٠٠٠ |
| العمال غير المهرة | الأعمال اليدوية | ١٫٢٠٠ – ١٫٥٠٠ |

المصدر : مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، دليل الاستثمار الصناعي ، الدمام ، ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م) ، ص ١٠٠

جدول (٤١)

متوسط أجور العمال الشهرية حسب الأنشطة الصناعية

| النشاط الصناعي | متوسط الأجر الشهري بالريال |
|---|---|
| صناعة المواد الغذائية | ١٤٠٠ |
| صناعة الأثاث الخشبي | ١٥٠٠ |
| صناعة الملابس الجاهزة والمنسوجات | ٢٦٠٠ |
| صناعة الورق | ١٥٠٠ |
| الصناعة الكيماوية والبلاستيك | ١٨٠٠ |
| الصناعة غير المعدنية | ٢٤٠٠ |
| الصناعات المعدنية | ٢٢٠٠ |

المصدر : استمارات البحث الميداني .

والجدول (٤١) يوضح متوسط الأجر الشهري حسب نوع الصناعة وان أعلى ايجار شهري هو في صناعة الملابس الجاهزة والنسيج ومن المعروف أن هذه الصناعة تمثل فيها اليد العاملة نسبة كبيرة من رأس المال لاعتمادها على اليد العاملة أكثر من الآلة والعامل في هذه الصناعة يشترط أن يكون ذو خبرة وتأهيل فني للقيام بالعمل في المصنع • والصناعات غير المعدنية تحتاج من العامل خبرة في هذا الميدان ومجهودا عضليا من ناحية أخرى وهناك صناعات ينخفض فيها متوسط الأجر الشهري كصناعة المواد الغذائية وصناعة الورق حيث لا يحتاج العامل الى خبرة كبيرة بل عليه أن يدير الآلة فقط وذلك لاعتماد هذه الصناعات على الآلة أكثر من اعتمادها على اليد العاملة •

## السوق :

تتضمن دراسة السوق من وجهة نظر الجغرافيا الصناعية ناحيتين رئيسيتين احداهما سعته أي عدد السكان المحتمل اقبالهم على شراء السلعة والسلع المعروضة والأخرى قدرتهم الشرائية • وفي الأسواق والتجمعات السكانية بصفة عامة توجد أنواع عديدة من الصناعات ولكن جاذبيتها تكون أكبر لأنواع معينة منها وهي :

١- الصناعات التي تنتج سلعا تكون أكبر حجما أو وزنا من المواد الأولية التي دخلت في صنعها مثل صناعة السيارات والغسالات والثلاجات •

٢- الصناعات التي تكون منتجاتها قابلة التلف أثناء النقل مثل صناعات الثلج أو الآيس كريم أو الزجاج وألواح الخزف •

٣- الصناعات التيتكون موادها الأولية كما تكون منتجاتها غير معرضة للتلف أثناء النقل ولا يختلف وزن أو حجم هذه المنتوجات عن وزن أو حجم

المواد الأولية التي استخدمت في صنعها كصناعات النسيج ، اذ تميل هذه الصناعات الى أن تقوم قرب أسواقها مادامت تكاليف نقل الطن من المنتوجات لا تختلف كثيرا عن تكاليف نقل الطن من المواد الأولية .

٤- الصناعات التي تتطلب ضرورة أن يكون المنتج على اتصال مباشر بالمستهلك مثل الصناعات التي تتعرض منتجاتها بصورة مستمرة للتغير في أنماطها أو في رغبات الناس فيها مثل صناعات النسيج والملابس الجاهزة والأحذية والعطور والتحف .

٥- صناعات الخدمات العامة كصناعة تصليح السيارات وتنقية الماء وتوليد الكهرباء .

٦- الصناعات الغذائية التي يدخل في صنعها الماء كمادة أساسية كصناعة المشروبات الغازية .

٧- الصناعات الاستهلاكية التي تستخدم مواد أولية سهلة النقل وبمقادير صغيرة مثل الأجهزة الكهربائية وسلع البلاستيك والأحذية [1] .

وارتباط الأنشطة الصناعية بموقع المواد الخام قد تضاءلت أهميته النسبية وأصبحت الصناعة التي تقام قرب الأسواق أو في موضع متوسط هي التي تحتل المراكز الأهم .

لذلك فان اختيار موقع الصناعة بصفة عامة أصبح قليل التأثير بتوزيع المواد الخام والتي تمر بمراحل عديدة منذ استخراجها حتى تصبح سلعة مصنعة

---

١ ابراهيم الشريف ، جغرافية الصناعة ، بغداد ، بدون تاريخ ، ص ٣٧-٤١

وبصفة عامة فان المراحل الأولى تكون قرب مصادر المواد الخام والمراحل المتوسطة (من تصفية وتنقية المواد الخام) تكون أقل ارتباطا الى حد ما بمصدر المواد الخام ، بينما المراحل النهائية (وهي انتاج السلع المصنعة) تكون قريبة من السوق ومن الملاحظ أيضا أن نسبة العمالة تزداد في المراحل النهائية (عملية التصنيع) عن عدد العمال في المراحل الأولية (استخراج المواد الخام) فانتاج الحديد والصلب يوضح التناقض الملحوظ في أهمية الموقع بالنسبة للمواد الخام والتوزيع العام لصناعة الحديد والصلب في العالم يوضح مدى قربها وتطابقها مع وجود الأسواق أكثر من ارتباطها بتوزيع الفحم والحديد أو أيّ من المواد الأخرى [١] .

والجدول (٤٢) يوضح درجة [٢] ارتباط الصناعة بالسوق في المناطق التسع في جدة لعام ١٤٠٠هـ ودرجة الارتباط بين الصناعة والسوق ليست علاقة ارتباطية من حيث الانتاج وتسويقه حيث أن انتاج الصناعة في جدة لا يقتصر على منطقة محددة أو حي من الأحياء بل يصل الانتاج الى جميع أنحاء المدينة ككل ليس فقط وانما يتعدى ذلك الى خارج حدود المدينة ويصل الى بعض مدن المملكة القريبة والبعيدة حسب نوع الصناعة وكمية الانتاج . وهناك أمثلة كثيرة على ذلك منها مصنع الحديد والصلب فهو المصنع الوحيد الموجود على مستوى المملكة حتى الآن لذلك فان انتاجه يصل الى كثير من مدن المملكة وخاصة مدن المنطقة الغربية ، كما أن مصنع الكابلات السعودية (جدول ٤٣) تصل نسبة مبيعاته خارج مدينة جدة الى ٧٥٪ . وهذا يوضح أن السوق بالنسبة للصناعة في جدة لا يقتصر على المدينة فقط بل يتعداها الى مناطق أخرى بالمملكة بل الى خارج المملكة . كما أن هناك بعض الصناعات ذات الصلة المباشرة بالسكان والتي يقتصر توزيعها على مستوى المنطقة أو الحي داخل المدينة مثل صناعة الخبز فهنا تكون العلاقة الارتباطية قوية مابين الصناعة والسوق

---

١ Harris, C.D., "The Market as a factor in the Localization of Industry in the United States", Annals of the Association of American Geographers, Vol. 44 (1951), pp.315-348.

٢ تكون درجة الارتباط موجبة اذا كانت نسبة الصناعة أكبر من نسبة السكان وعلى العكس اذا كانت درجة الارتباط سالبة تكون نسبة الصناعة أقل من نسبة السكان .

ولكن هذا النوع من الصناعات يمثل نسبة بسيطة جدا من الصناعات . لذلك كان من الممكن دراسة درجة الارتباط وانحرافاتها الموجبة والسالبة بين الصناعة والسوق هذا مع الأخذ في الاعتبار أن التوطن الصناعي داخل المدينة قد تكون له جذور تاريخية أو تخطيطية .

الصناعات الغذائية والمشروبات :

أظهرت درجة الارتباط بين السوق وصناعات هذا القطاع انحرافات موجبة في أربعة مناطق هي منطقة المطار الجديد ، الرويس ، قبة عشرة ، فالمصانع الموجودة في منطقة الرويس غالبا ماتكون مصانع قديمة نشأت بالقرب من السوق لأن معظم منتجات هذه الصناعة تتعرض للتلف اذا ماتم نقلها المسافات بعيدة وذلك قبل توفر وسائل التبريد الحديثة ولكونها صناعات ذات رأسمال صغير لا تستطيع شراء وسائل التبريد في ذلك الوقت . أما الصناعات في منطقة المطار الجديد وقبة عشرة باعتبار هاتين المنطقتين حديثتين فأمرهما مختلف فقبة عشرة منطقة صناعية مخططة من قبل الدولة وتشجع قيام الصناعة فيها وطريق المطار الجديد نشأت فيها تلك الصناعات تفاديا للأسعار العالية للأراضي داخل المدينة مع توفر مساحات كبيرة من الأراضي في هذه المنطقة الحافية وغالبا ما أنشئت هذه المصانع قبل تنفيذ مخطط المنطقة الصناعية في قبة عشرة . وقد أظهرت باقي المناطق انحرافات سالبة كمركز المدينة لعدم السماح لقيام الصناعة في هذه المنطقة أو بني مالك لبعدها عن السوق في السابق قبل تنفيذ مخطط المنطقة الصناعية .

صناعة النسيج والملابس الجاهزة والجلدية :

أما في تلك الصناعة فكانت درجة الارتباط موجبة في منطقة واحدة فقط وهي منطقة قبة عشره ويرجع ذلك الى أن تلك الصناعة حديثة جدا نشأت في المنطقة

جدول (٤٢)

درجة الارتباط لقطاعات الصناعة والسوق في المناطق الرئيسية في جدة لعام ١٤٠٠هـ

| المناطق | السكان | | صناعة الأغذية والمشروبات | | | صناعة النسيج والملابس الجاهزة والجلدية | | | صناعة منتجات الأخشاب والأثاث الخشبي | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | العدد | ٪ | درجة الارتباط * | عدد المصانع | ٪ المصانع | درجة الارتباط | عدد المصانع | ٪ المصانع | درجة الارتباط | عدد المصانع | ٪ المصانع |
| المطار الجديد | ٨ر٦٠٣ | ١ر٢ | + ٨ر٦ | ٥ | ٩ر٨ | - ١ر٢ | - | - | - ١ر٢ | - | - |
| النزلة | ٣ر٧٥٩ | ٥ر | - ٥ر | - | - | - ٥ر | - | - | - ٥ر | - | - |
| بني مالك | ٤ر٦٦٧ | ٦ر | - ٦ر | - | - | - ٦ر | - | - | - ٦ر | - | - |
| الرويس | ١١ر٣٦٠ | ١٦ر١ | + ٦ر٤ | ١٢ | ٢٣ر٥ | - ١٦ | - | - | + ٢٠ر٢ | ٤ | ٣٦ر٣ |
| المطار القديم | ٨٨ر٧٦٧ | ١٢ر١ | - ٨ر٢ | ٢ | ٣ر٩ | - ١٢ر١ | - | - | - ١٢ر١ | - | - |
| مركز المدينة | ٨٦ر٧٥٩ | ١٢ر٢ | - ١٢ر٢ | - | - | - ١٢ر٢ | - | - | - ١٢ر٢ | - | - |
| طريق مكة | ٢١٥ر٣٤٦ | ٣٠ | ١٤ر٤ | ٨ | ١٥ر١ | - ٥ | ٣ | ٢٥ | + ١٥ر٤ | ٥ | ٤٥ر٤ |
| الميناء | ١٧٩ر١٨٦ | ٢٥ر٢ | - ١٧ر٤ | ٤ | ٧ر٨ | - ١٧ | ١ | ٨ر٣ | - ١٦ر٢ | ١ | ٩ |
| قبه عشره | ٨ر٥٩٤ | ١ر٢٠ | + ٣٩ر٩ | ٢٠ | ٤١ر١ | + ٦٥ر٤ | ٨ | ٦٦ر٦ | + ٧ر٨ | ١ | ٩ |

المصدر : من اعداد الباحث واحصاءات السكان من التقرير النهائي لجدة رقم ٤ الصادرة عن وزارة البلديـــة والقروية ، الرياض ، ١٣٩٨هـ .

أما عدد المصانع اعتمادا على النشرة الصادرة عن الغرفة التجارية الصناعية بجدة للمصانع المنتجة لعام ١٤٠٠هـ وهي غير منشورة .

* درجة الارتباط تحسب بطرح النسبة المئوية للسكان من النسبة المئوية لعدد المصانع

تابع الجدول (٤٢)

| المناطق | صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر | | | الصناعات الكيماوية والبلاستيك | | | الصناعات غير المعدنية | | | الصناعات المعدنية | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | درجة الارتباط | عدد المصانع | ٪ المصانع | درجة الارتباط | عدد المصانع | ٪ المصانع | درجة الارتباط | عدد المصانع | ٪ المصانع | درجة الارتباط | عدد المصانع | ٪ المصانع |
| المطار الجديد | + ١٧ر٨ | ٤ | ١٩ | + ٤ر٣ | ٣ | ٥ر٦ | + ١٧ر٢ | ١٢ | ١٨ر٤ | + ٦ر٣ | ٥ | ٧ر٥ |
| النزلة | — ٥ر | — | — | — ٥ر | — | — | — ٥ر | — | — | — ٥ر | — | — |
| بني مالك | — ٦ر | — | — | — ٦ر | — | — | + ٢ر٤ | ٢ | ٣ | + ١٣ | ٩ | ١٣ر٦ |
| الرويس | + ١٧ر٢ | ٧ | ٣٣ر٣ | — ٤ر٨ | ٦ | ١١ر٣ | + ٨ر | ١١ | ١٦ر٩ | + ١ر٥ | ١٤ | ٢١ر٢ |
| المطار القديم | — ٢ر٥ | ٢ | ٩ر٥ | — ١٢ر١ | — | — | — ٤ر٥ | ٥ | ٧ر٦ | — ٧ر٦ | ٣ | ٤ر٥ |
| المنطقة المركزية | — ٧ر٥ | ١ | ٤ر٧ | — ١٢ر٢ | — | — | — ١٢ر٢ | — | — | — ١٢ر٢ | — | — |
| طريق مكة | — ١٥ر٨ | ٣ | ١٤ر٢ | — ٥ | ١٣ | ٢٥ | — ٢٠ر٨ | ٦ | ٩ر٢ | — ٨ر٨ | ١٤ | ٢١ر٢ |
| الميناء | — ٢٥ر٢ | — | — | — ١٥ر٨ | ٥ | ٩ر٤ | — ١٢ر٩ | ٨ | ١٢ر٣ | — ٢٢ر٢ | ٢ | ٣ |
| قبه عشره | + ١٧ر٨ | ٤ | ١٩ | + ٤٧ر٨ | ٢٦ | ٤٩ | + ٣١ر١ | ٢١ | ٣٢ر٣ | + ٢٧ر٥ | ١٩ | ٢٨ر٧ |

الصناعية لتوفر الامكانيات والخدمات أما باقي المناطق فتشير انحرافاتها الى أنها سالبة وذلك لأن هذه الصناعة اعتمادها على اليد العاملة أكثر من أيّ عامل آخر لذلك لا يمكن أن تقوم الا قرب المناطق التي تتوفر فيها اليد العاملة كمنطقة الميناء وطريق مكة والمنطقة الصناعية .

صناعة منتجات الأخشاب والأثاث الخشبي :

وقد أظهر التحليل أن درجة الارتباط كانت موجبة في هذه الصناعة في ثلاث مناطق هي منطقة الرويس وطريق مكة ، قبه عشرة ، فهذه الصناعة قامت في السابق قبل تنفيذ مخطط المنطقة الصناعية في منطقة الرويس لقربها من السوق والمستهلك لمعرفة رغباته واستخدامها لمساحات صغيرة من الأرض وذات رأسمال صغير لذلك لم تقم بعيدة عن السوق لتوزيع انتاجها وكذلك في منطقة طريق مكة أما في منطقة قبه عشره فهي كما تم ذكره بأنها صناعات حديثة .

صناعة الورق وطباعة :

وتتعدد الانحرافات الموجبة في هذه الصناعة في ثلاث مناطق هي منطقة المطار الجديد ، الرويس ، قبه عشره . ونفس الأسباب التي تم ذكرها في صناعة الأخشاب والأثاث الخشبي من حيث استخدامها لمساحات صغيرة من الأرض وهي من الصناعات الصغيرة التي نشأت قبل تنفيذ مخطط المنطقة الصناعية قرب السوق خصوصا في منطقة الرويس أما في قبه عشره والمطار الجديد فهي صناعات حديثة وكبيرة في نفس الوقت اذا ماقورنت بالصناعات الموجودة وسط المدينة .

الصناعات الكيماوية :

ونلاحظ في هذه الصناعة أن درجة الارتباط الموجبة في منطقتين فقط هما منطقة المطار الجديد ، قبه عشره وهذه الصناعة تعتبر من الصناعات الثقيلة التي لا داعي لها أن تقوم قرب سوق الاستهلاك أو قرب الكثافة السكانية لما لها من أضرار صحية وبيئية تنعكس على السكان . وليست لها علاقة مباشرة بالمستهلك في المنطقة التي تقوم بها الصناعة .

الصناعات غير المعدنية (اللافلزية) :

تتجلى الانحرافات الموجبة في خمس مناطق هي منطقة المطار الجديد وبني مالك وقبه عشره ، الرويس وهذه الصناعة منتشرة في جميع أنحاء مدينة جدة فالصناعات الموجودة في منطقة الرويس صناعات صغيرة أنشئت قبل خمسة عشر سنة أما في المناطق الثلاث الباقية فهي صناعات كبيرة وغالبا ماتكون حديثة وعلاقة هذه الصناعة بالسوق أقل من علاقتها بالمواد الخام لذلك نجد أن المصانع والمعامل الكبيرة نشأت بالقرب من المواد الخام كمنطقة بني مالك وطريق مكة .

الصناعات المعدنية :

تبدو الانحرافات الموجبة لهذه الصناعات في أربعة مناطق هي منطقة المطار الجديد ، الرويس ، بني مالك ، قبة عشرة ، فالصناعات الموجودة في منطقة الرويس صناعات صغيرة وقديمة . أما الصناعات الموجودة في منطقتي المطار الجديد وقبه عشره فهي صناعات كبيرة الحجم وحديثة يرجع تاريخها الى خمس سنوات فقط . وإذا أعدنا النظر مرة أخرى في درجة الارتباط الموجبة والسالبة في المناطق كما في

جدول (٤٢) باستثناء منطقة النزلة التي لا توجد بها صناعات على الاطلاق باعتبارها متنفس لسكان جدة . فنجد في حالة الصناعات الغذائية أن المناطق التي لها درجات ارتباط سالبة أكثر من المناطق التي لها درجات ارتباط موجبة وكذلك صناعة النسيج والملابس الجاهزة ، وصناعة الأخشاب والأثاث الخشبي وصناعة الورق ، والصناعات الكيماوية وهذا يدل على أن هذه الصناعات لا ترتبط بسوق المنطقة التي أنشئت فيها ولا بسوق جدة ولكن ربما يتم التسويق في جهات أخرى من المملكة أما الصناعات غير المعدنية والصناعات المعدنية فتتساوى فيهما المناطق ذات درجات الارتباط السالبة والموجبة وهذا يدل على أن هاتين الصناعتين غالبا ماترتبطا بسوق مدينة جدة .

حجم السوق واتساعه :

ان عدد سكان جدة يزيد عن المليون نسمة في الوقت الحاضر ومع ارتفاع دخول الأفراد فالمدينة تشكل سوقا رائجة للمنتجات الصناعية فضلا عن الزيادة السكانية في مواسم العمرة والحج وازدياد الطلب على المنتجات الصناعية . ولكل مصنع سوق يقوم بتسويق منتجاته فيه ، ومن الضروري معرفة أبعاد السوق فهي قد تكون محلية أو اقليمية أو قومية أو دولية . ونظرا لتفاوت اتساع السوق فان المصانع التي تخدمها تواجه مشكلات توطن مختلفة ويتأثر اتساع السوق بعوامل كثيرة منها طبيعته فعلى سبيل المثال لو كان السوق متخصصا وشديد التركز فان المصانع التي تخدمه تتوطن فيه أو على مقربة منه كتوطن مصانع القوارير الزجاجية بجوار مصانع المشروبات الغازية .

وعلى العكس من ذلك لو كانت السوق متفرقة كما هو الحال في الدول ذات المساحات الكبيرة والكثافات السكانية القليلة مثل المملكة فان تكلفة توزيع المنتجات الصناعية التي تسد حاجتها ترتفع لو كانت وحدات الانتاج شديدة التركز ، ومن ثم

تنتشر المصانع في مناطق متعددة مثال ذلك مصانع المشروبات الغازية والمثلجة ومواد البناء والأثاث . أما لو كانت السوق الواسعة تسد حاجتها من عدد ضئيل جدا من المصانع فان هذه المصانع تتوطن بجوار أكبر سوق داخلية تقليلا لتكلفة توزيع المنتجات مثال ذلك وجود مصنع الحديد والصلب في جدة والجبيل، وفي موانيء التصدير لو كانت السوق خارجية كصناعة الأسمدة الكيماوية في الجبيل [1] .

كما يؤدي اتساع السوق للاستفادة من مزايا التخصص وامكانية استخدام الفن الانتاجي المتطور ، ومتابعة أحدث التطورات التقنية وهذا يتطلب حدا أدنى من حجم الانتاج لا يتوفر الا في ظل سوق متسع مما يعكس بدوره الأهمية النسبية للسوق بدعم هذه الاتجاهات والعوامل التوطنية والتكامل الفني مما ينعكس على الكفاءة الانتاجية ونفقة الانتاج خاصة وان بعض الصناعات تتطلب حدا أدنى من الحجم الانتاجي .

ويساعد اتساع السوق [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
بتعبئة استمارات البحث الميداني وجد أن اتساع السوق لصناعات جدة تصل الى مكة والطائف ومدن المنطقة الجنوبية الى مسافة ٧٠٠ كم الى جانب بقية مدن المنطقة الغربية كالمدينة المنورة وتبوك وتصل بعض المنتجات الى الرياض على مسافة

---

١ محمد محمود ابراهيم الديب ، الجغرافية الاقتصادية ، الانجلو المصرية ، (١٩٧٧م) ، ص ٥٦٥ .

٢ . حمد سليمان المشوخي ، هيكل الصناعات الاسرائيلية ، الاسكندرية ، (١٩٧٩م)، ص ٤٦٢ .

٩٩٢ كم والى الدمام لمسافة ١٥٢٨ كم وباقي مدن المملكة . ومن خلال الجدول (٤٣) نجد أن نسبة المبيعات خارج مدينة جدة بالنسبة لصناعة الكابلات السعودية وصناعة الدهانات ومصنع عارفكو للبلاستيك ومصنع الأغذية الخفيفة والمصنع الوطني للأثاث الخشبي هذه المصانع تصل نسبة المبيعات الى أكثر من ٧٠٪ خارج مدينة جدة وتصل الى جميع مدن المملكة ، وهناك شركة بريتون لصناعة الرخام والتي تصل نسبة المبيعات فيها أكثر من ٧٠٪ خارج مدينة جدة ولكن فقط في مدن المنطقة الغربية والجنوبية .

أما الصناعات التي تتراوح نسبة مبيعاتها خارج المدينة مابين ٤٠٪ الى أقل من ٧٠٪ فتشمل مصنع العيسائي لمرطبات كندادراي ومصنع الطوب الرملي الجيري ويقتصر انتاج هذين المصنعين على مدن المنطقة الغربية فقط مثل مكة المكرمة والطائف . أما مصنع السجاد الوطني والمصنع السعودي لمراتب الست ومصنع سفاريباك لصناعة الكرتون المضلع يصل انتاجها الى جميع مدن المملكة . وبعد انشاء مصنع لمراتب الست في مدينة الرياض بدأ يقتصر انتاج المصنع الموجود في جدة على مدن المنطقة الغربية والجنوبية .

أما الصناعات التي تتراوح نسبة مبيعاتها خارج مدينة جدة مابين ٢٠٪ الى أقل من ٤٠٪ كمصنع البلاستيك ومصنع العطور ومستحضرات التجميل ومصنع مناديل الورق يصل انتاجها الى جميع مدن المملكة . أما مصنع كاربايد هاشم للغازات يقتصر انتاجه على مدن المنطقة الغربية والجنوبية لوجود مصنع مماثل له في المنطقة الوسطى والشرقية ، ومصنع البترجي للبلوك ، ومصنع الصفيح السعودي يقتصر انتاجهما على مدن المنطقة الغربية .

جدول رقم (٤٣)

نسبة المبيعات داخل مدينة جدة وخارجها لعام ١٤٠٠هـ

| اسم المصنع | نسبة المبيعات داخل مدينة جدة | نسبة المبيعات خارج مدينة جدة |
|---|---|---|
| مصنع البلاستيك | ٨٠٪ | ٢٠٪ |
| مصنع الدهانات | ٢٥ | ٧٥ |
| مصنع عارفكو للبلاستيك | ٣٠ | ٧٠ |
| صناعة العطور ومستحضرات التجميل | ٨٠ | ٢٠ |
| شركة كاربايد هاشم للغازات | ٨٠ | ٢٠ |
| مصنع الأغذية الخفيفة (تسالى) | ٣٠ | ٧٠ |
| موءسسة العيسائي لمرطبات كندا دراي | ٥٠ | ٥٠ |
| المصنع الوطني للأثاث الخشبي | ٢٠ | ٨٠ |
| مصنع السجاد الوطني | ٦٠ | ٤٠ |
| المصنع السعودي لمراتب الست | ٦٠ | ٤٠ |
| شركة سفاريباك لصناعة الكرتون المضلع | ٥٠ | ٥٠ |
| مصنع مناديل الورق (كلين) | ٦٥ | ٣٥ |
| شركة بريتون لصناعة الرخام | ١٤ | ٨٦ |
| موءسسة البترجي للبلوك | ٨٠ | ٢٠ |
| مصنع الطوب الرملي الجيري | ٦٠ | ٤٠ |
| شركة الصفيح السعودية | ٩٨ | ٢ |
| شركة الحمراني لصناعة البراميل | ٩٥ | ٥ |
| شركة الكابلات السعودية | ٢٥ | ٧٥ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على استمارات البحث الميداني .

وخلاصة القول أن السوق بالنسبة للصناعة في جدة يتعدى الحدود الضيقة على مستوى المنطقة التي يقع فيها المصنع ليشمل المدينة بكاملها ويتعداها كذلك الى مناطق أخرى في المنطقة الغربية أو في جهات المملكة المختلفة وهذه الظاهرة تأكدت بالفعل عندما قمنا باستخدام درجة الارتباط على مستوى المناطق داخل المدينة والتي كثيرا ما أدت الى ارتباطات سالبة .

رأس المال :

هناك نوعان من رأس المال رأس المال المنتج Capital Goods أو البضائع الرأسمالية ، وتشمل الآلات والمعدات والمباني ، ثم رأس المال السائل ويشمل النقود ويوجد بين هذين النوعين من رأس المال ناحية ارتباط كما يوجد بينهما أيضا ناحية اختلاف ، وتبدو الناحية الأولى في حقيقة أن كلا منهما موجد للآخر ، فرأس المال النقدي يشتري رأس المال المنتج . كما أن رأس المال النقدي يتوفر من الأرباح التي يكونها استخدام رأس المال المنتج . أما ناحية الاختلاف بينهما فتبدو في أن رأس المال المنتج يعتبر من وجهة نظر الصناعة ثابتا بدرجة كبيرة وبالأخص أبنيته ومكائنه الكبيرة التي تستخدم في العمليات الصناعية . ومادام قائما ينتج فان قيمته تكون عالية ويحددها مايعطيه من انتاج أو يحققه من ربح ، أما اذا نقل أوتلف فان قيمته تهبط بدرجة كبيرة . وأما رأس المال النقدي فانه متحرك ولا تتغير قيمته بانتقاله من مكان الى آخر .

وعادة لا تكون لرأس المال الثابت أهمية مبدئية في قرارات الموقع وذلك لأن وجوده لا يكون الا بعد توفر رأس المال النقدي اللازم لشرائه . أما بعد أن يقوم فانه يكتسب أهمية موقعية حتى لو اضمحلت الصناعة القائمة عليه نتيجة

لتغير في تكنولوجية العمليات الصناعية أو لتغير الظروف الموقعية التي أدت الى اختيار مكانه [١] .

وقد قلت كثيرا جاذبية رأس المال النقدي كعامل موقعي عما كانت عليه في السابق ، فبعد أن ارتبطت دول العالم بعضها ببعض بالوسائل الحديثة للاتصالات ، وبعد أن توفرت من أرباح المشاريع الصناعية أموال كثيرة تتطلب الاستثمار ، وبعد أن أصبح التعامل يجري بواسطة المصارف أضحى رأس المال سائلا يجري نحو كل جزء من أنحاء الدولة يجد فيه ربحا مضمونا . ومن الطبيعي انه مادام هو الذي ينتقل الى أمكنة المشاريع الصناعية فلا يمكن أن يكون عاملا موقعيا لها [٢] . ويشكل رأس المال أهم عناصر الصناعة واذا كان رأس المال يعتبر في المملكة خلال العقود السابقة أساس صناعاتها البسيطة فانه يشكل اليوم - في نطاق حركة التصنيع - أساسها المتين الذي تقوم عليه الصناعات الحديثة في الوقت الحاضر وفي المستقبل .

وقد زاد حجم الاستثمارات وهيكلها خلال فترة خطة التنمية الثانية (١٣٩٥-١٤٠٠هـ) وكانت الدولة أكثر المساهمين في تكوين رأس المال الثابت ، فقد زادت حصة الدولة بالنسبة للقطاع الخاص من ٤١٪ عام ١٣٩٥/١٣٩٤هـ الى حوالي ٦٢٪ عام ١٣٩٩/٩٨هـ ، وعلى الرغم من أن حصة القطاع الخاص غير النفطي قد انخفضت من ٣٨٪ الى ٢٦٪ الا أنها زادت في قيمتها بنسبة تصل الى أكثر من ثلاثة أضعاف أي من ٦ر٨١ بليون ريال (٩٣ر١ بليون دولار) الى ٦ر٢٠ بليون ريال (٨٥ر٥ بليون دولار) كما في جدول (٤٤) وقد برزت عدة اتجاهات ملموسة في تركيب مكونات رأس المال الثابت خلال خطة التنمية الثانية (١٣٩٥-١٤٠٠هـ) وخصص الجزء الأكبر للاستثمار لقطاع البناء والتشييد

---

١ ابراهيم شريف ، جغرافية الصناعة ، بغداد ، بدون تاريخ ، ص ٢٠ .

٢ ابراهيم شريف ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٠ .

حيث بلغ نصيب هذا القطاع في ١٣٩٤هـ حوالي ٧٥٪ من اجمالي الاستثمارات ، ويتضمن ذلك تشييد المساكن والمباني الأخرى اضافة الى المشاريع الهندسية الحديثة [١] .

حدول (٤٤)

تكوين رأس المال الثابت ببلايين الريالات بالأسعار الجارية
حسب القطاع في المملكة

| القطاع | ١٣٩٥/٩٤هـ | ١٣٩٧/٩٦هـ | ١٣٩٩/٩٨هـ |
|---|---|---|---|
| القطاع الحكومي | ١١ر٠٣ | ٣٤ر٧ | ٥٧ر٤١ |
| القطاع الخاص | ٦ر٨١ | ١٦ر٧٥ | ٢٠ر٦ |
| الاجمالي | ١٧ر٨٤ | ٥١ر٤٢ | ٧٨ر٠١ |

المصدر : وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ١٤٠٠-١٤٠٥هـ ، ص ٥٨

ومن المتوقع خلال الخطة الثالثة ١٤٠٠-١٤٠٥هـ حدوث انعكاسات أساسية في اتجاهات نمو وتكوين رأس المال في القطاعين العام والخاص ، بالرغم من أن العلاقة بين حجميهما ستكون ملحوظة بدرجة أقل وسوف يوءثر تغير نمو رأس مال القطاع العام تأثيرا مباشرا في قطاعات البناء والتشييد حيث كان هو القطاع الرائد

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ١٤٠٠-١٤٠٥هـ ، الرياض ، ص ٥٨

في الاقتصاد وارتفع اسهامه في الانتاج المحلي من ١٩٪ في عام ١٣٩٥/٩٤هـ الى ٢٣٪ في عام ١٣٩٧/٩٦هـ ثم انخفض الى ٢١٪ في نهاية فترة الخطة الثانية ، أما في الخطة الثالثة (١٤٠٠-١٤٠٥هـ) فان توقعات أنشطة البناء والتشييد ستكون مختلطة بالنمو المتوسط المتوقع في القطاع الخاص [1] .

وترحب الدولة بدخول رؤوس الأموال والخبرات الأجنبية في قطاع الصناعة وتوجه لها الدعوة بالتعاون مع رجال الأعمال السعوديين لاقامة مشاريع التنمية الصناعية وليس هذا الآ اعترافا من الدولة بما سيحققه مثل هذا التعاون من فوائد لتنمية الصناعة خاصة في مجالات الادارة الصناعية والقدرات الفنية وامكانيات التسويق العالمي التي تضمن رؤوس الأموال الأجنبية المستثمرة في الصناعات المحلية [2]، حيث تتمتع بقدر كبير من الاستقرار المالي ولا توجد موانع من تحويل الأرباح أو رؤوس الأموال الى خارج المملكة ، كما أنه لا تفرض أيّ رسوم جمركية على استيراد المصانع أو المكائن أوالمواد اللازمة للمشاريع الصناعية ، وتضمن الدولة للمستثمر (الأجنبي بشرط الاشتراك مع مستثمر سعودي) التمتع بجميع الحقوق والمعاملة والحوافز والقروض التي يتمتع بها المستثمر الوطني سواء بسواء مما يجعل في المملكة مناخا مثاليا للاستثمار الصناعي سواء قام به المواطنون أنفسهم أو مستثمرون من خارج المملكة [3] .

والجدول (٤٥) يوضح اجمالي رأس المال المستثمر في الصناعة في جدة من عام ١٣٨٩هـ حتى نهاية عام ١٤٠٠هـ والنسبة المئوية من مجموع المملكة حيث يتضح من الجدول

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٩٧ .
٢ مركز الأبحاث وتنمية الصناعية ، دليل الاستثمار الصناعي ، الدمام ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م) ، ص ٤٢ .
٣ مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، تقرير عن استراتيجية التصنيع في المملكة ، الرياض ، بدون تاريخ ، ص ٨ .

جدول (٤٥)

اجـمالي رأس المال المستثمر في الصناعة في المملكة
ونسبة الاستثمار الصناعي في جدة من عام ١٣٨٩-١٤٠٠هـ

| العام | اجمالي رأس المال المستثمر بملايين الريالات | ٪ الاستثمار في جدة من جملة الاستثمار في المملكة |
|---|---|---|
| ١٣٨٩هـ | ١٢٠ | ٥٨٪ |
| ١٣٩٠هـ | ١٥٩ | ٦٠ |
| ١٣٩٢هـ | ٤٢٢ | ٥٣ |
| ١٣٩٥هـ | ١ر٢٩٢ | ٢١ |
| ١٣٩٨هـ | ٢ر١٠٦ | ٧ر٩ |
| ١٤٠٠هـ | ٦ر٧٥٦ | ٩ر١٠ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على مصادر عديدة أهمها دليل الصناعات الوطنية لعام ١٣٩٥هـ ، ١٣٩٨هـ ، ١٤٠٠هـ .

جدول (٤٦)

نسبة اجمالي رأس المال المستثمر في الأنشطة الصناعية
في جدة من مجموع المملكة حتى نهاية عام ١٤٠٠هـ

| الأنشطة الصناعية | اجمالي رأس المال المستثمر في جدة بملايين الريالات | اجمالي رأس المال المستثمر في المملكة بملايين الريالات | نسبة اجمالي رأس المال في جدة من مجموع المملكة | نسبة المصانع في جدة من مجموع المملكة |
|---|---|---|---|---|
| الأغذية والمشروبات | ١ر٤٦٩ | ٦ر٥٣٣ | ٢٢٪ | ٢١٪ |
| النسيج والملابس الجاهزة والصناعات الجلدية | ١٢٩ | ٩٤٣ | ١٣ر٦ | ٣١ |
| منتجات الأخشاب والأثاث الخشبي | ٢٤٧ | ٨٩٢ | ٢٧ر٦ | ٢٧ |
| صناعة الورق وطباعته | ١٩٩ | ١ر٥٠٥ | ١٣ | ٢٢ |
| الصناعات الكيماوية | ١ر٠٤٢ | ٢٤ر٧٣٧ | ٤ر٢ | ٢٦ |
| الصناعات غير المعدنية | ١ر٣٧٢ | ١٦ر٣٥٦ | ٨ر٣ | ١٤ |
| الصناعات المعدنية | ٢ر١٣٧ | ٩ر٤٥٨ | ٢٢ر٥ | ٢٢ |
| صناعات تحويلية أخرى | ١٦١ | ١ر٠٤٧ | ١٥ر٣ | ٢٢ |

المصدر : من اعداد الباحث اعتمادا على دليل الصناعات الوطنية لعام ١٤٠٠هـ والنشرة الاحصائية الصناعية لعام ١٤٠٠هـ .

ارتفاع نسبة اجمالي رأس المال المستثمر في جدة من مجموع المملكة في الأعوام التالية ١٣٨٩هـ ، ١٣٩٠هـ و ١٣٩٢هـ ، ثم ينخفض الى ٢١٪ عام ١٣٩٥هـ وتستقر النسبة في عامي ١٣٩٨هـ ، ١٤٠٠هـ الى حوالي ١٠٪ وهذا يدل على الأهمية الصناعية لجدة حتى عام ١٣٩٥هـ بالنسبة المملكة . ولكن هذا لا يعني أن الأموال المستثمرة في الصناعة في جدة في تناقص في الفترة بعد ١٣٩٢هـ بل على العكس فقد زاد الاستثمار الصناعي في المدينة ، ولكن الذي حدث هو انشاء مجمعات صناعية جديدة في مناطق أخرى من المملكة بدرجة قللت من الأهمية النسبية لمدينة جدة . وهذه الأرقام تحكي قصة التطور الذي طرأ على القطاع الصناعي في المملكة عامة . ولازالت جدة تحتل مكان الصدارة بالنسبة لبعض الصناعات كصناعة المواد الغذائية ، والأخشاب والأثاث الخشبي والصناعات المعدنية (جدول ٤٦) .

السياسة الحكومية :

ربما كانت السياسة التي اتخذتها السلطات المحلية بشأن تخطيط المنطقة الصناعية من العوامل الرئيسية في ايجاد أنواع جديدة من الأنماط التوزيعية للصناعات ويجب أن نذكر أن السياسة الحكومية حيال ايجاد المنطقة الصناعية لا يمكن أن تكون متعارضة مع المباديء العامة المؤثرة في توزيع الصناعة وفي تقليل نفقات انتاجها . فبدأت الدولة بوضع برنامج للحوافز الصناعية لتشجيع القطاع الخاص وتسهيل عملياته ومن ذلك انشاؤها لعدد من مؤسسات التمويل لمنح القروض الكبيرة وذات المدى الطويل ومن أهم هذه المؤسسات صندوق التنمية الصناعية الذي أنشيء عام ١٣٩٤هـ ويمنح قروضا بدون فائدة ولمدة طويلة ويصل القرض الواحد الى حوالي ٥٠٪ من اجمالي رأس مال المشروع الصناعي المزمع اقامته . بالاضافة الى هذا تمنح الدولة الحماية الضرورية للمشاريع الصناعية التي تستحقها الا أنها لا تحبذ التوسع

في هذه الحماية حتى لا تزيد الرسوم الجمركية وترتفع أثمان السلع المستوردة على نحو يرهق المستهلكين .

وتفضل الدولة تشجيع الصناعة المحلية باعطائها المعونات المناسبة لبعض عوامل الانتاج والموارد المكملة للتصنيع فمثلا أنشأت الدولة المنطقة الصناعية بكامل مرافقها وتوزع قطع الأراضي بأجور زهيدة جدا حيث يبلغ ايجار المتر المربع (٨) هللات سنويا .

وبالرغم من أن الدولة تترك للقطاع الخاص كامل الحرية في اختيار المشاريع الصناعية التي تلائم رغبته ومقدرته المالية الا أنها حددت بعض الصناعات التي يستطيع هذا القطاع أن ينشئها . وعملية تحديد المشاريع وتقويمها هي عملية مستمرة في وزارة الصناعة والكهرباء والأجهزة المرتبطة بها وخاصة مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ولا تزال هذه الأجهزة توالي البحث لتحديد كثير من المشاريع التي تناسب الحاجة والأولويات الموضوعة والتي تتمتع المملكة بميزة نسبية فيها [١] .

وتلتزم الدولة بمبادئ الحرية الاقتصادية وحرية المنافسة دعما للدور الأساسي الذي يقوم به رجال الأعمال في القطاع الخاص في مجال تنمية المشاريع الصناعية وقد اتجهت الدولة الى تشجيع رأس المال الأجنبي والخبرات الأجنبية واستخدام التكنولوجيا في مشاريع التنمية بالتعاون مع المستثمرين السعوديين .

---

١ مركز الأبحاث والنمية الصناعية ، تقرير عن استراتيجية التصنيع في المملكة العربية السعودية ، الرياض ، بدون تاريخ ، ص ٥ .

وتقدم الدولة الحوافز التشجيعية والمالية للمستثمرين من القطاع الخاص مما سيتيح للشركات والموءسسات ذات التنظيم الجيد تحقيق أرباح معقولة من أوجه النشاط التي تمارسها وتشتمل هذه الحوافز على مايلي :

(١) تقديم القروض من صندوق التنمية الصناعية بشروط مشجعة
(٢) اعفاء المعدات والمواد الأولية المستوردة للمشاريع الصناعية من الرسوم الجمركية .
(٣) منح الأراضي التي تقام عليها المنشآت الصناعية بأسعار رمزية
(٤) فرض الحماية الجمركية لصالح بعض المنتجات الوطنية المختارة
(٥) الاعفاء الضريبي
(٦) تقديم المساعدات في مجال الدراسات والتشغيل
(٧) تقديم خدمات المرافق والوقود بأسعار منخفضة
(٨) اقامة التجهيزات الأساسية بما في ذلك المناطق الصناعية
(٩) تقديم الاعانات لتدريب الأيدي العاملة السعودية
(١٠) الالتزام بتطبيق سياسة الدولة حول تفضيل استخدام المنتجات السعودية [1].

وسوف تستمر الدولة في تنفيذ السياسات الآتية خلال خطة التنمية الثالثة :

(١) استمرار الدولة في مشاريع الصناعات الأساسية عن طريق سابك والموءسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق
(٢) الاستمرار في تشجيع اسهام روءوس الأموال والتكنولوجيا الأجنبية في المشاريع الصناعية بالتعاون مع المستثمرين السعوديين .

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ١٤٠٠-١٤٠٥هـ ، الرياض ، ١٤٠٠هـ (١٩٨٠م) ص ١٩٠ .

(٣) استمرار وزارة الصناعة والكهرباء في تنفيذ سياسة الدولة للتنمية الصناعية مع تطبيق الحوافز الصناعية الممنوحة والمتاحة .

(٤) استمرار توفير التجهيزات الأساسية المناسبة وخاصة ايجاد المواقع التي تتوفر فيها كل الخدمات والمرافق العامة .

(٥) التوسع في الدراسات والأبحاث لتحديد فرص الاستثمار الصناعي لتحقيق الاستعاضة عن الاستيراد ولصناعة المنتجات ذات الأهمية الاستراتيجية والفرص المتصلة بنمو قطاعات أخرى مثل تنمية استخراج المعادن والبناء والتشييد .

(٦) مراجعة الاجراءات بوزارة الصناعة والكهرباء وأعمال التقويم التي يقوم بها صندوق التنمية الصناعية عن طريق التراخيص الصناعية والاعفاء الجمركي والاستشارات الأجنبية بهدف التأكد من تقديم التدريب السليم ونقل التكنولوجيا الحديثة ،وكذلك تنفيذ الاجراءات التي من شأنها ضمان استخدام أساليب تكنولوجيا تقلل من الاعتماد على الأيدي العاملة والاستخدام الأمثل للموارد النادرة كالمياه .

(٧) استمرار استطلاع امكانات التعاون في مجال التنمية الصناعية الدولية بهدف توسعة مجالات تسويق الصناعات السعودية وتجنب الازدواجية .

(٨) تقوية مهام الارشاد والمتابعة لدى وزارة الصناعة والكهرباء وصندوق التنمية الصناعية والدار السعودية للخدمات الاستشارية كوسيلة مساعدة لزيادة الكفاءة الصناعية .

(٩) مواصلة برنامج تشجيع المشتريات من منتجات الصناعة الوطنية [1] .

---

١ خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٠٣

الخطط الصناعية :

حددت خطة التنمية الأولى التي وضعتها الدولة في عام ١٣٩٠هـ هدفا للنمو الاقتصادي تبلغ نسبته (١٠٪) سنويا وعلى الرغم من عدم تمكن بعض القطاعات من تحقيق هذه النسبة الا أن الناتج المحلي الاجمالي قد حقق ارتفاعا كبيرا نتيجة للزيادة في عائدات البترول . وهدفت الخطة الخمسية الثانية للتنمية أيضا الى تحقيق معدل النمو نفسه في الناتج المحلي الاجمالي أي (١٠٪) سنويا وتوقعت الخطة أن تحقق القطاعات غير البترولية معدل نمو يساوي (١٣٪) سنويا وبالطبع فان تطور هذه القطاعات ونموها ضروري لارتباطه بهدف توسيع القاعدة الاقتصادية وتنويعها .

وقد ركزت الخطة على موضوعين أساسيين :

(أ) تطوير الصناعات المعتمدة على البترول والذي تمتلك الدولة فائضا منه .

(ب) تطوير الصناعات البديلة التي يمكن عن طريقها انتاج السلع الرائجة في أسواق المملكة والتي يتم استيرادها في الوقت الحاضر من خارج المملكة [١].

وكان تنويع القاعدة الاقتصادية خلال التوسع في قطاع الصناعات غير النفطية أحد الأهداف البارزة لخطة التنمية الثانية حيث ركزت السياسة التصنيعية في البلاد على دعم الظروف المواتية لنمو الصناعات في اطار الحرية الاقتصادية وحرية المنافسة وبالتالي شجعت رؤوس الأموال والمهارات والتكنولوجيا الأجنبية على المشاركة في مشاريع التنمية الصناعية بالاشتراك مع المستثمرين السعوديين وحدث

---

١ مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، دليل الاستثمار الصناعي ، الدمام ، ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م) ، ص .

تقدم كبير في الصناعات غير النفطية عن طريق الجمع بين اجراءات الدعم والتشجيع من الدولة مع نشاط واقدام القطاع الخاص وكان التقدم ملحوظا بحيث يمكن القول أن قاعدة صناعية قد تأسست في البلاد وقد ارتفع عدد الشركات والتي بدأ انتاجها عام ١٣٩٤هـ من ١٤٤ مصنعا الى ٣١٢ مصنعا عام ١٣٩٨هـ ثم ارتفع الى ٤٣٢ مصنعا عام ١٤٠٠هـ [١] وقد شجعت الدولة على تطوير وقيام الصناعة في مدينة جدة خصوصا الصناعات الاستهلاكية وذلك بتشجيع أصحاب رؤوس الأموال باستثمار رؤوس أموالهم واسهامهم في الصناعات أو اشتراكهم مع مستثمرين أجانب ممن لهم الخبرة في هذا المجال ومساعدتهم من حيث دراسة جدوى الصناعة المراد انشاؤها وتوفير الأرض التي سيقام عليها المصنع وتقديم القروض اللازمة الطويلة الأجل واعفاء المنشآت الثابتة من ضريبة الجمرك وكذلك بعض المواد الخام وشراء منتجات المصنع اذا كانت مما يستخدم في المصالح الحكومية كل هذه العوامل شجعت المستثمرين السعوديين والأجانب على استثمار أموالهم في الصناعة في مدينة جدة .

وقد واجهت خطة التنمية الثانية بعض المعوقات من نقص في المرافق والتجهيزات الأساسية في أوائل الخطة وقلة الخبرة الصناعية وما تبع ذلك من نقص في عدد الموظفين ذوي الخبرة الادارية والفنية والتشغيلية بالاضافة الى صغر حجم السوق السعودي بصفة عامة وانقسام السوق الى أسواق اقليمية وقد حدثت توسعات زائدة عن الحاجة في بعض مجالات انتاج مواد البناء ومنتجات الورق مما حدا بوزارة الصناعة والكهرباء الى أن تحد من اصدار تراخيص صناعية جديدة كما اضطر صندوق التنمية الصناعية الى تكييف سياساته للقروض على المستوى نفسه . وكان من نتيجة ادراك صغر حجم السوق السعودي ماينجم من ازدواجية في المشاريع مع الأقطار

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٩٨

الأخرى المجاروة أن اتجهت الدولة الى تأييد فكرة التعاون الصناعي على أساس اقليمي ودولي وبدأت بعض اللجان الاقتصادية المشتركة بين المملكة والدول المجاورة مثل الكويت والبحرين والمظنمات العالمية التي تشترك المملكة في عضويتها في دراسة اقامة مشاريع تضامنية مثل منظمة الخليج للاستشارات الصناعية في الدوحة ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للنفط (اوابك) والشركة العربية للاستشارات البترولية (ابكورب) التي قامت بدراسات لمشاريع صناعية تعاونية متنوعة في قطاعي الصناعات الهيدروكربونية وغير الهيدروكربونية [١] .

مستقبل الصناعة في خطة التنمية الثالثة :

أما مشاريع المستقبل لخطة التنمية الثالثة فهي تتمثل في وزارة الصناعة والكهرباء حيث تقوم بصيانة المناطق الصناعية واقامة محطات تنقية المياه وتصريف المجاري ، والقيام بالدراسات والبحوث لتحسين الصناعات الحالية وتحديد المشاريع الصناعية الممكنة التنفيذ ٠ وباستثناء الصناعات الهيدروكربونية ستكون برامج سابك الرئيسية معنية باتمام تنفيذ مشاريع سابك كورت شتال للصلب وتشغيلها وتهدف مشاريع انتاج الصلب هذه الى تحقيق الاكتفاء الذاتي من حديد التسليح في عام ١٤٠٣هـ وتبلغ طاقة مصنع جدة للدرفله ١٥٠٫٠٠٠ طنا سنويا وقد بلغ انتاجه الحالي ٢٨٫٠٠٠ طنا سنويا فهذه الزيادة تغطي حاجة المنطقة الغربية من حديد التسليح وتستغني عن الاستيراد من الخارج وسيتم تنفيذ معظم النمو في الصناعات غير النفطية عن طريق القطاع الخاص الذي سيحصل على قروض تصل الى ٥٠٪ من رأس المال من صندوق التنمية الصناعية للمشاريع التي ثبت جدواها وسيكون هناك توسع في

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٠٢

المنشآت الصناعية القائمة ولاسيما في المنتجات التي لا ترتبط بالتشييد .

ومن المقرر احداث توسع في مصنع الاسمنت الحالي لتصل بطاقته انتاجية اضافية قدرها ٥٫٠٠٠ طن متري يوميا في سنة ١٤٠٤/١٤٠٥هـ اضافة الى الانتاج الحالي الذي يصل الى ١٫٤٠٠ طنا يوميا ليرتفع الانتاج الكلي الى ٦٫٤٠٠ طنا يوميا. ومن المتوقع ظهور مجالات متنوعة في المنتجات المعدنية ترتبط بالصناعات الهيدروكربونية ومحطات تحلية المياه وصناعة المعادن الأساسية وستتسع المجالات الانتاجية وتشمل صناعة المواسير والخزانات وصناعة الأسلاك الصلب والمسبوكات والمطروقات. وتزداد أساطيل السيارات في المملكة عموما مما يتيح الفرصة لاقامة صناعة محلية لانتاج قطع الغيار وهذا بدوره يمثل قطاعا انتاجيا هاما في المستقبل [1] .

الخلاصة :

تلعب الأيدي العاملة دورا رئيسيا في العمليات الصناعية لذا وجب توفرها كما ونوعا وقد أوضحت دراسة العمالة في المجال الصناعي في مدينة جدة أن نسبة العمال العاديين الذين ليست لديهم مهارات تصل الى ٥٠٪ وان أعلى الصناعات استخداما للأيدي العاملة في جدة هي صناعة المنسوجات والملابس الجاهزة لذلك فان أجور العمال تشكل جزءا مهما من سعر التكلفة . وعلى عكس ذلك الصناعات التي يكون فيها الاعتماد على الآلة أكبر من استخدام الأيدي العاملة مثل صناعة المواد الكيماوية والبلاستيك . وبصورة عامة فقد شهدت الصناعة في جدة تطورا ملموسا

---

١ وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٠٦

كما توضحه الاحصاءات العمالية . فقد زاد عدد العمال في القطاع الصناعي بالمدينة في الفترة ١٣٨٩-١٤٠٠هـ بنسبة قدرها ١٩٣٨٪ وهي زيادة هائلة في هذه الفترة القصيرة كما أن معظم العاملين في الصناعة هم من الوافدين وقد تعزى ندرة الأيدي العاملة السعودية في القطاع الصناعي لسببين . الأول قلة الأيدي العاملة المدربة تدريبا صناعيا والثاني قلة الأجر في الصناعة مما لم يشجع العمالة المحلية على الدخول في هذا القطاع . كما انه بالامكان في الوقت الحاضر الحصول على الأيدي العاملة المدربة من الخارج بأجور زهيدة .

أما العلاقة مابين الصناعة والسوق فقد أظهرت درجة الارتباط الموجبة والسالبة بأن الصناعات الموجودة في منطقة المطار القديم والرويس غالبا ماتكون صناعات قديمة نشأت بالقرب من السوق لتسويق منتجاتها وهي صناعات صغيرة ذات انتاج محدود لخدمة سكان مدينة جدة وغالبا ماتكون هذه الصناعات استهلاكية كالمواد الغذائية أما الصناعات الموجودة في طريق مكة والميناء فهي صناعات كبيرة والصناعات الموجودة في منطقة الميناء صناعات ثقيلة وقديمة حيث يوجد فيها معامل بترومين ومصنع الحديد والصلب وذلك لقربها من الميناء للحصول على المواد الخام ، أما الصناعات الموجودة في طريق مكة فهي صناعات نشأت في هذه المنطقة الحافية تجنبا لارتفاع أسعار الأراضي داخل المدينة وحاجتها لمساحات كبيرة من الأراضي . أما الصناعات الموجودة في طريق المدينة وقبه عشرة فهي صناعات متوسطة وكبيرة حديثة العهد يرجع تاريخها الى سبع سنوات ، والصناعات الموجودة في طريق المدينة نشأت قبل تنفيذ مخطط المنطقة الصناعية ، أما الصناعات الموجودة في قبه عشره نشأت لتوفر الخدمات وقربها من الميناء للحصول على المواد الخام المستوردة الى جانب توفر الأراضي بأسعار رمزية . أما حجم السوق واتساعه فان انتاج الصناعات في جدة لا يقتصر على مدينة جدة فقط وانما يتعدى ذلك الى خارج

حدود المدينة ويصل الى جميع مدن المملكة ، كما أن ضعف علاقة الارتباط بين الصناعة والسوق المحلية المتمثلة في المناطق التي تقع فيها هذه الصناعات انما يوءكد على أن السوق بالنسبة لهذه السلع الصناعية يتعدى حدود المنطقة الضيق الى مناطق أخرى على مستوى المدينة والبلاد كلها .

ويشكل رأس المال أهم عناصر الصناعة وخصوصا في المملكة لاعتماد الصناعة على الآلة أكثر من اعتمادها على العمالة . وكانت الدولة أكثر المساهمين في تكوين رأس المال الاجمالي الثابت فقد زاد نصيبها من حوالي ٤١٪ في عام ١٣٩٥/٩٤هـ الى حوالي ٦٢٪ في عام ١٣٩٩/٩٨هـ ، وعلى الرغم من أن حصة القطاع الخاص غير النفطي قد انخفضت من ٣٨٪ الى ٢٦٪ الا أنها زادت في قيمتها أي من ٦ر٨١ بليون (٩٣ر١ بليون دولار) الى ٦ر٢٠ بليون ريال (٨٥ره بليون دولار) وقد خصص الجزء الأكبر منه للاستثمار في قطاع البناء والتشييد خلال فترة الخطة الثانية للتنمية أما في فترة الخطة الثالثة فان توقعات أنشطة البناء والتشييد ستكون مختلطة بالنمو المتوسط المتوقع في القطاع الخاص .

وترتفع نسبة اجمالي رأس المال المستثمر في الصناعة في جدة من مجموع المملكة في عام ١٣٨٩هـ حيث بلغت (٥٨٪) وفي عام ١٣٩٠هـ (٦٠٪) وفي عام ١٣٩٢هـ (٥٣٪) بينما انخفضت في عام ١٣٩٥هـ الى (٢١٪) حتى وصلت عام ١٤٠٠هـ الى (١١٪)وهذا يدل على أنه بالرغم من أهمية جدة صناعيا في السنوات الثلاث الأولى بالنسبة للمملكة الا أنه في السنتين الأخيرتين ١٣٩٨/١٤٠٠هـ اتجه الاستثمار الصناعي الى مناطق جديدة في أنحاء المملكة المختلفة . ويعتبر هذا الاتجاه في توزيع الصناعات على نواحي متعددة من المملكة اتجاها صحيحا من الناحية الاستراتيجية والتنموية وبالرغم من هذا الاتجاه الجديد فان مدينة جدة تعتبر من أهم المدن

الصناعية في المملكة خاصة في مجال الصناعات الاستهلاكية . أما السياسات الحكومية بالنسبة لتطور الصناعة في جدة وفي البلاد عامة فقد كانت سمتها التشجيع المستمر وزيادة الحوافز بالنسبة للمستثمرين . وقيام الدولة بحماية الصناعات الوطنية وتقديم التسهيلات الجمركية والاعفاءات وتوصيل الخدمات الضرورية ومنح الأراضي بايجارات رمزية والمساعدة في دراسات الجدوى الاقتصادية .

# الخاتمة

بدأت الصناعة في عهدها الأول يدوية بسيطة لسد حاجة السكان محليا وبسبب ضعف القوة الشرائية لدى السكان فقد كان اقبالهم على السلع المحلية أكبر من اقبالهم على السلع المستوردة في ذلك الحين ، ومع ظهور البترول وارتفاع الدخل القومي والشخصي كانت الفرصة مواتية لاستيراد البضائع من الخارج واغراق الأسواق بها مما أثر تأثيرا عكسيا على الصناعات التقليدية المحلية فاندثر بعضها وبقي البعض الآخر يعمل ولكن بصورة محدودة ٠

وعلى الرغم من أن أول اكتشاف للبترول بكميات تجارية كان في عام ١٣٥٨هـ (١٩٣٨م) فان نشوب الحرب العالمية الثانية ١٣٥٩هـ (١٩٣٩م) قد حال دون تنمية موارد النفط بالسرعة اللازمة وحتى عام ١٣٦٤هـ كان دخل المملكة أقل من ١٢ مليون ريال في العام بسبب حصول المملكة على ٦٠٪ من ايرادات النفط فقط وتعتبر الفترة ١٣٧٢هـ ــ ١٣٨٠هـ نقطة تحول في تاريخ المملكة لأنها كانت بداية عهد المشروعات في الصناعة نتيجة ارتفاع انتاج النفط وعائداته وقد ظهرت صناعات حديثة كصناعة الأسمنت وصناعة بلاط المزايكو وصناعة أنابيب الأسمنت والطوب الحراري وصناعة الجلود الى جانب بعض الصناعات الأخرى ٠ أما الفترة ١٣٨٠ــ١٣٩٠هـ فتعتبر فترة انتقالية بالنسبة لحركة التصنيع بشكله الحديث حيث ارتفع انتاج البترول من ٢٠٠ مليون برميل في عام ١٣٧٥هـ الى ٤٨١ مليون برميل في عام ١٣٨٠هـ وازداد الطلب العالمي على النفط مما ساعد على وجود رأس المال الذي أمكن استثماره في الصناعة أما الفترة ١٣٩٠هـ وحتى الوقت الحاضر والتي تمثل خطط التنمية الثلاث فتعتبر البداية الحقيقية للتصنيع في المملكة اذ بدأ ادخال الصناعات الحديثة الضخمة مما أدى الى زيادة عدد المصانع والعمال ورأس المال زيادة كبيرة ٠ وتتميز الصناعات في جدة بأن معظمها صناعات استهلاكية وانشائية كالصناعات المعدنية

ومواد البناء والكيماويات وصناعة الأغذية والمشروبات وتعتبر مدينة جدة من أهم المدن الصناعية في المملكة كما وتستحوذ على حوالي ٧٠٪ من المصانع في المنطقة الغربية وقد كانت الصناعة ترتكز بصورة أكبر حتى ١٣٩٨هـ (١٩٧٨م) على العمالة بدلا من التركيز الرأسمالي ولكن ابتداء من ١٤٠٠هـ (١٩٨٠م) أصبح التركيز الرأسمالي هو الأهم للحد من الزيادة في القوى العاملة الأجنبية . ونتيجة لندرة الأيدي العاملة محليا فقد ارتفعت نسبة المكننة في الصناعة وزادت الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة . أما من حيث حجم الصناعات في جدة سواء باستخدام رأس المال أو العمالة نجد أن الصناعات الصغيرة والمتوسطة تزيد نسبتها عن ٧٠٪ من جملة الصناعات غير أن هناك بعض التحول نحو الصناعات الكبيرة خاصة في الآونة الأخيرة . وهذه هي خصائص الصناعة في الدول التي لازالت في بداية عهدها بالنشاط الصناعي [١] ان مثل هذه المصانع الصغيرة والمتوسطة لا تتطلب رأس مال كبير ولا مهارة عالية في التشغيل والادارة بينما نجد أن الصناعات التي امتازت بكبر حجمها تحتاج الى أموال كثيرة والى مهارات وتقنيات عالية . وتقع موءسسات القطاع العام ضمن فئة المصانع ذات الحجم الكبير سواء من حيث مقياس العمالة أو روءوس الأموال المستثمرة فيها ، وتمثل موءسسات القطاع العام أقل من ١٪ من مجموع المصانع في جدة بينما أن نصيبها من العمالة في القطاع الصناعي يصل الى ٥٪ ونصيبها من جملة روءوس الأموال المستثمرة في الصناعة يصل الى ١٤٪ تقريبا ويشرف القطاع العام على انشاء الصناعات الاستراتيجية والثقيلة التي تتطلب روءوس أموال ضخمة ليست في استطاعة القطاع الخاص القيام بها اما الصناعات التحويلية غير البترولية فهي مملوكة للقطاع الخاص فيما عدا مصنع الحديد والصلب وصوامع الغلال ومطاحن الدقيق وعلف الحيوان . وقد استخدم في هذا البحث مقياسين لقياس حجم الصناعة

---

١ Mountjoy, A.B., Industrialization and Developing Countries, Hutchinson University Library, 5th. Edition, London (1982), pp.62-162.

هما عدد العمال ورأس المال • ويرتفع معدل الكثافة الصناعية في ثلاثة مناطق هي قبه عشره ، المطار الجديد وبني مالك فارتفاع الكثافة الصناعية في هذه المناطق هي نتيجة لانخفاض نسبة السكان عن نسبة العمال وهناك مناطق أخرى ينخفض فيها معدل الكثافة الصناعية نتيجة انخفاض نسبة العمال عن نسبة السكان على الرغم من ارتفاع نسبة العمال بالنسبة للمناطق الأخرى كمنطقة طريق مكة أما عن التوزيع الجغرافي للصناعة في جدة فقد تبين لنا انها تنتشر في كل أنحاء المدينة وان ٤٠٪ من الصناعات أخذت مكانها ضمن مناطق سكنية وتتركز في الشمال على امتداد طريق المدينة وفي الوسط في منطقتي الرويس والمطار القديم (العمارية) ويزداد التركز في الجنوب على امتداد طريق مكة ومنطقتي الميناء وقبة عشره (المنطقة الصناعية) ونسبة المصانع في الشمال ١٠٪ وفي الوسط ٢٨٪ وفي الجنوب ٦٢٪ ولمعرفة مدى تركز الصناعة أو تشتتها استخدم مقياس مربع كاي ( $x^2$ ) الذي يستخدم في قياس مدى التطابق بين توزيعين أحدهما توزيع فعلي لقيم تم قياسها والآخر توزيع نظري والفروق بين هذين التوزيعين أما أن تكون جوهرية واضحة أو أن تحدث مصادفة • وكانت الفروق بين هذين التوزيعين جوهرية وان التوزيع الفعلي لم يكن لعامل المصادفة ولكنه نتيجة عوامل شديدة التعقيد أعطته عوامل جذب قوية جذبت الصناعة نحوهما كطرق المواصلات التي قامت عليها (كطريق مكة والمدينة) أو قربها من الميناء للحصول على المواد الخام المستوردة أو قامت قرب المواد الخام المحلية • أما عن تنوع الصناعة في جدة فقد دلت قرينة التنوع (٦٦٢ر٠٣) على أن الصناعة في جدة متنوعة وليست متخصصة مع وجود تركز عمالي في الصناعات المعدنية وغير المعدنية بنسبة ٥٢٪ من مجموع عدد المشتغلين بالصناعة وهذا يدل على أهمية هذين الصنفين من النشاط الصناعي بالنسبة لباقي الأنشطة الصناعية في جدة • والتنوع الصناعي الذي دلت عليه بعض الدراسات الأخرى هو سمة من سمات المدن الكبرى مثل جدة • أما فيما يتعلق بالتوطن الصناعي بالمقارنة مع المملكة

فان صناعة الأغذية والمشروبات وصناعة النسيج والملابس الجاهرة والصناعات الجلدية وصناعة الورق تزيد أهميتها النسبية في جدة لأن حصتها تزيد على نسبة العاملين على مستوى الدولة بنسبة بسيطة أما صناعة الأخشاب والصناعات الكيماوية وصناعة المعادن فتتساوى أهميتها النسبية بين جدة وبقية المملكة أما الصناعات غير المعدنية فتقل أهميتها النسبية مقارنة مع بقية البلاد لانتشار هذه الصناعة في جميع مدن وقرى المملكة تبعا للتطور العمراني والانشائي الذي تعيشه المملكة وتعتبر جدة ذات شكل صناعي على المستوى الوطني لأن قرينة التوطن الصناعي تزيد عن الواحد .

وموقع جدة على البحر الأحمر وفي قلب منطقة تعتبر من أشد المناطق ازدحاما بالسكان أكسبها أهمية اقتصادية واجتماعية كبيرة ومما زاد من أهميتها أن حوالي ٥٠٪ من واردات المملكة تصل عن طريق جدة و ٨٥٪ من المواد الغذائية .

أما بالنسبة للمواد الخام فتعتبر جدة فقيرة في المواد الخام المحلية وتعتمد صناعاتها على المواد الخام المستوردة . وموارد الطاقة المستخدمة في الصناعة في مدينة جدة تتكون من الكهرباء ووقود الصناعة الذي يشمل مشتقات البترول والفحم الحجري الذي يستورد عن طريق الميناء ويمكن اعتبار موارد الطاقة أحد العناصر المتوفرة . وقد أوضحت دراسة العمالة في المجال الصناعي في مدينة جدة أن نسبة العمال العاديين الذين ليست لديهم مهارات تصل الى ٥٠٪ وان أعلى الصناعات استخداما للأيدي العاملة صناعة النسيج والملابس الجاهزة وهناك صناعات أقل استخداما للأيدي العاملة لاعتمادها على الآلة مثل صناعة الكيماويات . وشهدت الصناعة في مدينة جدة تطورا ملموسا نلحظه في الاحصاءات العمالية فقد زاد عدد العمال في القطاع الصناعي بالمدينة في الفترة ١٣٨٩-١٤٠٠هـ بنسبة قدرها ١٩٣٨٪ وهي زيادة كبيرة جدا في هذه الفترة القصيرة . ومعظم العاملين بالصناعة هم من

الوافدين وذلك لندرة الأيدي العاملة الوطنية المدربة وقلة الأجر مما لم يشجع انخراط العمالة المحلية في مجال الصناعة الى جانب الحصول على الأيدي العاملة المدربة من الخارج بأجور زهيدة ٠

أما العلاقة مابين الصناعة والسوق فقد أظهرت درجة الارتباط الموجبة والسالبة بأن الصناعات الموجودة في منطقة المطار القديم والرويس غالبا ماتكون صناعات قديمة نشأت بالقرب من السوق وهي صناعات صغيرة استهلاكية أما الصناعات الموجودة في طريق مكة والميناء فهي صناعات ثقيلة ومن الصناعات في منطقة الميناء معامل بترومين ومصنع الحديد والصلب حيث يسهل الحصول على المواد الخام. أما الصناعات الموجودة في طريق مكة نشأت تُفاديا لأسعار الأراضي المرتفعة داخل المدينة وللاستفادة من مساحات الأراضي الكبيرة بايجارات رمزية أما الصناعات الموجودة في طريق المدينة وقبه عشره فهي صناعات متوسطة وكبيرة حديثة العهد برجع تاريخها الى السبع السنوات الماضية. أما الصناعات في طريق المدينة نشأت قبل تنفيذ مخطط المنطقة الصناعية ٠ أما فيما يتعلق بحجم السوق واتساعه فان انتاج الصناعات لا يقتصر على مدينة جدة وانما يتعداها الى خارج حدودها ويصل الى جميع مدن المملكة ٠

ويشكل رأسالمال أهمية كبيرة خصوصا في المملكة وذلك لاعتماد الصناعة على الآلة أكثر من اعتمادها على العمالة خصوصا في السنوات الأخيرة ٠ وترتفع نسبة اجمالي رأس المال المستثمر في الصناعة في جدة من مجموع رأس المال المستثمر في الصناعة في المملكة في عام ١٣٨٩هـ الى ٥٨٪ وفي عام ١٣٩٢هـ ٥٣٪ بينما تنخفض النسبة في عام ١٣٩٥هـ الى ٢١٪ وفي ١٤٠٠هـ الى ١١٪ وهذا يدل على أنه بالرغم من أهمية جدة صناعيا حتى عام ١٣٩٢هـ بالنسبة للمملكة الا أنه في السنوات الأخيرة ١٣٩٨/١٤٠٠هـ اتجه الاستثمار الى مناطق حديدة في أنحاء المملكة المختلفة ويعتبر

هذا الاتجاه صحيحا من الناحية الاستراتيجية والتنموية • وعلى الرغم من ذلك لازالت مدينة جدة تعتبر من أهم المدن الصناعية في المملكة خصوصا في مجال الصناعات الاستهلاكية •

وقد واجهت جدة مشكلات تتعلق بهذا التطور الصناعي الكبير أهمها :

(١) الزيادة في العمالة الأجنبية خاصة من الدول الآسيوية غير العربية وغير المسلمة وماتسببه من مشكلات اقتصادية واجتماعية (اختلاف العادات والتقاليد الدين ، اللغة ... الخ) على المجتمع السعودي •

(٢) قلة الأيدي العاملة الوطنية المدربة في المجال الصناعي وعدم رغبة العمال الوطنيين العمل في الصناعة لأسباب تم ذكرها كانخفاض الأجر ونظرة المجتمع المتدنية لهذه المهنة مما حدا بقوى العمل المحلية الاتجاه نحو التجارة وقيادة سيارات الأجرة وغيرها من الأعمال •

(٣) مشكلات التلوث البيئي الناتجة عن التطور الصناعي في المدينة ومن أهم مشكلات التلوث تلوث الهواء وماينتج عنه من غازات وفي مقدمتها ثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد النيتروجين وغيرهما من الغازات الصناعية السامة والدخان ومالهذه الغازات من آثار خطيرة على صحة الانسان خصوصا مرض الصدر والقلب • كما تؤدي الصناعة الى تلوث الأرض وذلك برمي المخلفات الصناعية الصلبة من مواد كيماوية ومعدنية بالقرب من المدن الأمر الذي يجعلها تشوه مداخل المدن وتحولها الى بوءر تأوي اليها الحشرات والهوام التي تساعد في نقل الأمراض للسكان • بالاضافة الى هذه فان الصناعات الثقيلة تؤدي الى مايسمى بالتلوث الضوضائي الذي يضر بحاسة السمع والجهاز العصبي • وبالرغم من هذه المسالب فان للتطور الصناعي فوائد اقتصادية

أهمها :

- تنويع القاعدة الاقتصادية ومساهمتها في الدخل القومي بدلا من الاعتماد على مصدر واحد وهو البترول بالنسبة للبلاد عامة .

- التقليل من استيراد السلع التي يمكن انتاجها محليا

- اقامة صناعات استراتيجية تقوم على البترول

- لقد حققت الصناعة في مدينة جدة تطورا ملموسا .

وتتجلى النهضة الصناعية بصفة خاصة في الصناعات الاستهلاكية كصناعة البلاستيك والغازات الصناعية والصناعات المعدنية ومواد البناء والصناعات الغذائية وصناعة الألبسة الجاهزة والنسيج ، وقد أثبتت هذه الصناعات مع مرور الزمن مقدرتها على سد جزء كبير من الاحتياجات المحلية في مدن المملكة .

المقترحات والتوصيات :

- من الملاحظ أن الصناعات تنتشر في كل أنحاء مدينة جدة وان ٤٠٪ منها تقوم وسط المناطق المأهولة بالسكان الأمر الذي يؤدي الى تلوث البيئة السكنية وبالتالي الى تدهور الأحوال الصحية بالنسبة للسكان . لهذا يرى الباحث أن تعد خطة على المدى القريب والبعيد لنقل هذه المصانع الى مواقع أخرى بعيدة عن التجمعات السكانية ، أما الصناعات التي يجب نقلها على المدى القريب فهي التي تتسبب في مشكلات التلوث بصورة مباشرة وذلك لما تلفظه من غازات سامة وأدخنة وماتحدثه من ضجيج ومن أهم هذه المصانع مصنع (النايد) على طريق مكة وماله من أضرار كيماوية تؤثر على السكان وكذلك

وكذلك صناعات البلاستيك ومواد البناء على طريق مكة أيضا وهناك صناعات معدنية ضخمة في طريق الميناء وطريق مكة . أما الصناعات التي يكون تأثيرها على البيئة أقل ضررا فيمكن نقلها على المدى البعيد إلى المناطق الصناعية المخصصة لذلك في جنوب المدينة .

ويقترح الباحث انشاء منطقة صناعية جديدة جنوب المطار الجديد وشمال وادي بني مالك كما في شكل (٢٧) وذلك للتخفيف على المنطقة الصناعية في جنوب جدة ولعدم تركيز الصناعات في منطقة واحدة وتقلل من عمليات التلوث الحالي وكذلك من اختناقات النقل ومن الأفضل أن تقوم صناعة مواد البناء فيها لقربها من المواد الخام المحلية .

التفكير بصورة جدية في ضبط عمليات التلوث الصناعي منذ الآن قبل أن تصبح مشكلة كبرى في المستقبل وذلك بوضع أجهزة للتحكم في تلوث الهواء من الغازات الصناعية وقد أثبتت هذه الأجهزة فعاليتها وأخذت في تطبيقها كثير من الصناعات في العالم وينبغي أن يراعي عند التخطيط لأيّ مشروع صناعي مواقع الصناعات بعيدا عن المناطق السكنية . أما تلوث البيئة من مخلفات الصناعة ينبغي على كل مصنع التخلص من هذه المخلفات ونقلها بعيدا عن المدينة بمسافة لا تقل عن ٤٠ كم أما مخلفات المواد الكيماوية الضارة فمن الأفضل نقلها في سيارات خاصة وحرقها بعيدا عن المدينة وعدم رمي هذه المخلفات في مياه البحر للمحافظة على الثروة السمكية .

- جذب العمالة المحلية للعمل في المجال الصناعي ذلك بتوسيع قاعدة التعليم الفني والمهني والدعاية له مع تشجيع العاملين ومنحهم الحوافز مع التركيز على جلب العاملين في الوقت الحاضر من الدول العربية والاسلامية .

شكل (٢٧)

المنطقة الصناعية المقترحة

المطار الحالى

ش

المنطقة الصناعية المقترحة

٤٠

٣٠

٢٠

٢٠

١٠

١٠

٠

٢٠ متر

المنطقة الصناعية الحالية

٥ كم

- التركيز على الصناعات الاستراتيجية وتلك التي تتناسب وظروف البلاد من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والتقنية . مثلا تشجيع الصناعات التي تعتمد على المواد الخام المحلية زراعية كانت أو معدنية . كذلك أنواع الصناعات التي تستفيد من التكنولوجيا الحديثة والتي تكون احتياجاتها العمالية قليلة . وبحكم أن السوق المحلية في مدينة جدة يعتبر الأساس في تسويق الانتاج الصناعي فيجب الأخذ في الاعتبار تصنيع السلع الاستهلاكية التي عادة ماتحتاجها المدن الكبرى .

- ان ظروف مدينة جدة كأهم ميناء في المملكة تجعل المستقبل الصناعي مشرقا مما يجعل الباحث يتوجه للمسئولين بتوسيع القاعدة الصناعية في هذه المدينة العظيمة خصوصا في مجال الصناعات الاستهلاكية حتى تأخذ المدينة مكانها اللائق بها بين مدن العالم .

ملحق رقم (١)

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الملك سعود
كلية الآداب
قسم الجغرافيا

رسالة ماجستير في "جغرافية الصناعة في مدينة جدة"

## استبيان

اسم المصنع :
سنة التأسيس :
الموقع :
نوع النشاط

---

مساحة المصنع :
هل للمصنع توابع ؟ وما مساحتها ؟
سبباختيار جدة دون غيرها :
سبب اختيار الموقع الحالي للمصنع :
(ان كان لديكم دراسات حول اختيار الموقع فالمرجو ارفاقها للافادة)
هل للدولةدخل في اختيار الموقع :
هل يوجد موقع آخر بديل ـ الأسباب :
هل حدث تغيير للموقع منذ تأسيس المصنع وما الأسباب ؟

---

وطني أجنبي جنسياتهم

عدد العاملين بالمصنع : اجمالي
التصنيف : استشاريين :
اداريين :
كتبة :
عمال فنيين
عمال عاديين :
اقامة العاملين :
هل يدبرها المصنع وأين ؟
وسيلة نقل العاملين الىالمصنع :
اجمالي الأجور والمكافآت السنوية :

وطني　　　　　أجنبي

قيمة رأس المال :

الأصول الثابتة :

الأصول المتغيرة :

نوع المنشأة :　　　(مساهمة ـ توصية ـ تضامن ـ استثمار أجنبي .....)

..............................................................

ماهو التعديل الذي طرأ على رأس المال منذ انشاء المصنع :

.....................................................................................

.....................................................................................

---

أنواع المواد الخام الأولية المستخدمة :

مصدرها (محلي ، مستورد) :

وسائط نقلها الى المصنع :

القيمة التقديرية بالريالات للمواد الأولية سنويا :

.....................................................................................

(الثلاث سنوات الأخيرة)

هل بعض المواد الأولية المستخدمة بالمصنع سبق تجهيزها في مصانع أخري :

.....................................................................................

.....................................................................................

هل يعتبر انتاجكم مواد أولية لمصانع أخرى ؟

الانتاج والتسويق :

ماهي مراحل الانتاج : ..........................................................

.......................................................

كم يبلغ انتاج المصنع (بالطن) ؟ : ..........................................

الى أين يتجه الانتاج ؟ : (أسواق عالمية - أسواق محلية) :

.............................................................................

ماهي النسبة من الانتاج التي تباع في مدينة جدة ؟ ...........

ماهي أساليب التسويق المتبعة ؟ : (وكلاء - وسطاء - الى المستهلك رأسا)

.............................................................................

.............................................................................

كم تبلغ القيمة التقديرية لأرباح المصنع ؟ (خلال السنوات الثلاث الأخيرة)

.............................................................................

ماهي الخدمات التي يقدمها المصنع للعاملين (رعاية صحية ...................

اجتماعية ................. مساكن ......... نقل......... الخ

..............................

..............................

هل ساهم المصنع في حل بعض المشكلات البيئية ؟ :

١- طريقة التخلص من النفايات الناتجة عن الصناعة : ......................

.............................................................................

٢- هل يوجد المصنع في منطقة سكنية ؟ : .......................................

٣- رصف الطرق في المنطقة الصناعية المحيطة بالمصنع : ...................

٤- اضاءة المنطقة : ..............................

٥- ...............................................

٦- ...............................................

الطاقة والمياه :

مانوع الوقود المستخدم : ..............................
مصدره وأسلوب الحصول عليه : ..............................
الكمية التقديرية من الوقود المستهلكة سنويا : ..............................
ماهي وسيلة الحصول على المياه ؟ : ..............................
من أين يتم الحصول على المياه ؟ : ..............................

---

المشكلات التي تواجه المصنع :

مشكلات خاصة بالحصول على المواد الأولية : ..............................
..............................
مشكلات خاصة بالأيدي العاملة : ..............................
..............................
مشكلات خاصة بالانتاج والتسويق : ..............................
..............................
مشكلات خاصة بالطاقة والمياه : ..............................
..............................
مشكلات أخرى : ..............................

(المرجو ارفاق الدراسات الخاصة بالتغلب والحلول لهذه المشكلات)

شاكرين لكم تعاونكم

## ملحق رقم (٢)

## تابع الجدول رقم (١٨)

### معدل الكثافة الصناعية

عدد العاملين في الصناعة في القطاع × ١٠٠
عدد السكان في القطاع
الأساس الثابت ٠٢٣ر

الأساس الثابت = مجموع عدد العمال في القطاعات / مجموع عدد السكان في القطاعات = ١٦٥٩٥ / ٧٠٨٧٤٤ = ٠٢٣ر

| رقم القطاع | الحساب | النتيجة |
|---|---|---|
| ٢ | (٢٥٠٠ / ٨٦٠٣) / ٠٢٣ر × ١٠٠ = | ١٢٦٣ر٤ |
| ٤ | (٢٢٠ / ٤٦٦٧) / ٠٢٣ر × ١٠٠ = | ٢٠٤ر٩ |
| ٥ | (١٠١٦ / ١١٣٠٦٠) / ٠٢٣ر × ١٠٠ = | ٣٩ |
| ٦ | (٥٨٧ / ٨٨٧٦٧) / ٠٢٣ر × ١٠٠ = | ٢٨ر٧ |
| ٧ | (٢٠ / ٨٦٧٥٩) / ٠٢٣ر × ١٠٠ = | ١ |
| ٨ | (٣٦٠٠ / ٢١٥٣٤٩) / ٠٢٣ر × ١٠٠ = | ٧٢ر٦ |

رقم القطاع

٩ $$\frac{١١٥٢}{\frac{١٧٩١٨٦}{ر٠٢٣}} \times ١٠٠ = ٢٧ر٩$$

١٠ $$\frac{٧٥٠٠}{\frac{٨٥٩٤}{ر٠٢٣}} \times ١٠٠ = ٣٧٩٤ر٣$$

## ملحق رقم (٣)

تبعا لذلك يكون معامل التوطن في جدة بالنسبة للصناعات المختلفة كما يلي :

صناعة الأغذية والمشروبات : (١٦٠٠ / ١٠١٧٦ × ١٠٠) / (٤٩٧٣ / ٤٨١٢٣ × ١٠٠) = ١٥ر٧ / ١٠ر٣ = ١ر٥

صناعة النسيج والملابس الجاهزة والجلود : (٩٧٤ / ١٠١٧٦ × ١٠٠) / (١٥١٤ / ٤٨١٢٣ × ١٠٠) = ٩ر٥ / ٣ = ٣

صناعة الأخشاب ومنتجاته : (٥٨١ / ١٠١٧٦ × ١٠٠) / (٢١٢٠ / ٤٨١٢٣ × ١٠٠) = ٥ر٧ / ٤ر٤ = ١ر٢

صناعة الورق ومنتجاته : (٣٧٢ / ١٠١٧٦ × ١٠٠) / (١٨٠١ / ٤٨١٢٣ × ١٠٠) = ٣ر٦ / ٣ر٧ = ١

الصناعات الكيماوية والبلاستيك : (١٧٧٤ / ١٠١٧٦ × ١٠٠) / (٥٢٤٥ / ٤٨١٢٣ × ١٠٠) = ١٧ر٤ / ١٠ر٨ = ١ر٦

الصناعات غير المعدنية : (١٦٧١ / ١٠١٧٦ × ١٠٠) / (٢٠٤٥٩ / ٤٨١٢٣ × ١٠٠) = ١٦ر٤ / ٤٢ر٥ = ر٢٨

الصناعات المعدنية : (٣١٥٦ / ١٠١٧٦ × ١٠٠) / (١١٧٠٧ / ٤٨١٢٣ × ١٠٠) = ٣١ / ٢٤ر٣ = ١ر٢٧

صناعات أخرى : (٤١ / ١٠١٧٦ × ١٠٠) / (٣٠٤ / ٤٨١٢٣ × ١٠٠) = ر٤ / ر٦ = ر٦

صناعة الأغذية والمشروبات :

$$\frac{\frac{٥١٩٧}{٢٧٤٦٥} \times ١٠٠}{\frac{١٨٢٢٦}{١٢٠٣٢٠} \times ١٠٠} = \frac{١٨ر٩}{١٥ر١} = ١ر٢$$

صناعة النسيج والملابس الجاهزة والجلود :

$$\frac{\frac{١٥٥٨}{٢٧٤٦٥} \times ١٠٠}{\frac{٥٣٦٦}{١٢٠٣٢٠} \times ١٠٠} = \frac{٥ر٦}{٤ر٤} = ١ر٢٧$$

صناعة الأخشاب ومنتجاته :

$$\frac{\frac{١٠٢٦}{٢٧٤٦٥} \times ١٠٠}{\frac{٤١٣١}{١٢٠٣٢٠} \times ١٠٠} = \frac{٣ر٧}{٣ر٤} = ١$$

صناعة الورق ومنتجاته :

$$\frac{\frac{١٢٢٢}{٢٧٤٦٥} \times ١٠٠}{\frac{٤٤١١}{١٢٠٣٢٠} \times ١٠٠} = \frac{٤ر٤}{٣ر٦} = ١ر٢$$

الصناعات الكيماوية والبلاستيك :

$$\frac{\frac{٤٠٩٢}{٢٧٤٦٥} \times ١٠٠}{\frac{١٧٥٥٦}{١٢٠٣٢٠} \times ١٠٠} = \frac{١٤ر٨}{١٤ر٥} = ١$$

الصناعات غير المعدنية :

$$\frac{\frac{٥٩٢٥}{٢٧٤٦٥} \times ١٠٠}{\frac{٣٥٩٩٨}{١٢٠٣٢٠} \times ١٠٠} = \frac{٢١ر٥}{٢٩ر٩} = ر٧$$

الصناعات المعدنية :

$$\frac{\frac{٧٧٤٥}{٢٧٤٦٥} \times ١٠٠}{\frac{٣١٩٠٢}{١٢٠٣٢٠} \times ١٠٠} = \frac{٢٨ر١}{٢٦ر٥} = ١$$

صناعات أخرى :

$$\frac{\frac{٧٠٠}{٢٧٤٦٥} \times ١٠٠}{\frac{٢٧٣٠}{١٢٠٣٢٠} \times ١٠٠} = \frac{٢ر٥}{٢ر٢} = ١ر١$$

# أهم مراجع البحث

## أولا : المراجع العربية :

### (أ) الكتب :


— أبو اسماعيل ، أحمد ، هيكل الصناعات التحويلية ، بيروت ، دار النهضة العربية ، (١٩٥٩م) .

— أبو اسماعيل ، أحمد ، اقتصاديات الصناعة ، بيروت ، دار النهضة العربية ، (١٩٦٦م) .

— البستاني ، بطرس ، دائرة المعارف ، الجزء السادس ، بيروت (١٨٨٢م) .

— الأنصاري ، عبدالقدوس ، تاريخ مدينة جدة ، المجلد الأول ، الطبعة الثانية ، جدة ، مطابع الروضة ، (١٤٠١هـ – ١٩٨١م) .

— بلخير ، عبدالله ، أضواء على المملكة العربية السعودية ، المديرية العامة للاذاعة والنشر ، مكة المكرمة ، (١٣٧٧هـ) .

— بندقجى ، حسين حمزة ، جغرافية المملكة العربية السعودية ، القاهرة الانجلو المصرية ، (١٣٩٧هـ – ١٩٧٧م) .

— توتيشل ، انجليوبيس ، ترجمة شكيب الأموي ، المملكة العربية السعودية وتطورات مصادرها الطبيعية ، القاهرة ، (١٩٥٥م) .

— الجاسم ، محمد علي رضا ، اقتصاديات السعودية ، الاسكندرية (١٩٧٢م) .

— الحميري ، محمد عبدالمنعم ، حققه احسان عباس ، الروض المعطار في خبر الأقطار ، بيروت ، (١٩٧٥م) .

— خير ، صفوح ، البحث الجغرافي ومناهجه وأساليبه ، دمشق (١٣٩٨هـ – ١٩٧٨م) .

— الديب ، محمد محمود ابراهيم ، المستعمرات الصناعية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، الانجلو المصرية ، (١٩٧٣م) .

- الديب ، محمد محمود ابراهيم ، الجغرافية الاقتصادية ، القاهرة الانجلو المصرية ، (١٩٧٧م) .
- الديب ، محمد محمود ابراهيم ، كيف تختار موقع المشروع الصناعي ، القاهرة ، الانجلو المصرية ، (١٩٧٩م) .
- رجب ، عمر الفاروق السيد ، المدن الحجازية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، (١٩٨١م) .
- الشامي ، صلاح الدين علي ، الجغرافية دعامة التخطيط ، الاسكندرية ،(١٩٧٦م) .
- شريف ، ابراهيم ، جغرافية الصناعة ، بغداد ، (بدون تاريخ) .
- الشريف ، عبدالرحمن ، جغرافية المملكة العربية السعودية ، الرياض ، (١٣٩٧هـ -١٩٧٧م) .
- شلبي ، أحمد ، موسوعة التاريخ الاسلامي والحضارة الاسلامية ، القاهرة ، (١٩٧٧م) .
- الصالح ، ناصر ومحمد السرياني ، الجغرافية الكمية والاحصائية ، جدة ، دار الفنون ، (١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م) .
- الصقار ، فوءاد ، دراسات في جغرافية الصناعية ، القاهرة ، (١٩٦٤م) .
- الصقار ، فوءاد ، الجغرافية الصناعية في العالم ، الكويت ، (١٩٨٠م) .
- عبدالرسول ، كوثر ، الجغرافية الاقتصادية ، بيروت ،دار النهضة العربية ، (١٩٧٤م) .
- عسه ، أحمد ، معجزة فوق الرمال ، بيروت ، (١٩٧١م) .
- عقيل ، محمد فاتح وفوءاد الصقار ، اقتصاديات الجمهورية العربية (الانتاج الصناعي والمعدني) ، الطبعة الأولى ، الاسكندرية ، منشأة المعارف ، (١٩٦٨م) .
- أبو العلا، محمود طه ، جغرافية المملكة العربية السعودية ، الجزء الثاني، الطبعة الثانية ، القاهرة ، (١٩٧٢م) .

— أبو عياش ، عبدالاله ، الاحصاء والكمبيوتر في معالجة البيانات مع تطبيقات جغرافية، الكويت ، (بدون تاريخ) .

— الفرا ، محمد علي ، مناهج البحث في الجغرافية ، الكويت ، (١٩٧٥م) .

— فضيل ، عبد خليل ، التوزيع الجغرافي للصناعة في العراق ، بغداد ، (١٩٧٦م) .

— المشوحي ، حمد سليمان ، هيكل الصناعات الاسرائيلية ، الاسكندرية ، (١٩٧٩م) .

— أبو النمل ، حسين ، الصناعة الاسرائيلية ، الطبعة الأولى ، بيروت ، دار الطليعة ، (١٩٧٩م) .

— وطيان ، عبدالعزيز، (ترجمة) ، المشاريع الصناعية اقتصادها وتخطيطها، بغداد، مطبعة الشعب ، (١٩٧٥م) .

— يونس ، عبدالغفور ، اقتصاديات الصناعة وادارة الانتاج ، الاسكندرية ، (١٩٧٦م) .

(ب) المقالات :

— أحمد ، منصور فهمي ، "العمالة في المملكة العربية السعودية" ، الخفجي، العدد السادس (١٣٩٨هـ – ١٩٧٨م) .

— أحمد منصور ، فهمي ، "العمالة في المملكة العربية السعودية" ، الخفجي، العدد السابع ، (١٣٩٨هـ – ١٩٧٨م) .

— أسرة التحرير ، "الصناعة في المملكة العربية السعودية"، النهضة ، العدد ٦٥٦ ، الكويت ، (١٤٠٠هـ – ١٩٨٠م) ، ص ٤٨–٦١ .

— الفرا ، طه عثمان ، "ظاهرة السبخات في المملكة العربية السعودية"، الدارة، صفر، العدد الأول ، (١٣٩٨هـ – ١٩٧٨م) ، ص ١٢٦ .

(ج) وثائق وتقارير حكومية :


— المملكة العربية السعودية وزارة الصناعة والكهرباء ، وكالة الوزارة لشئون الصناعة ، المصانع المرخصة والتراخيص الصناعية الصادرة بموجب نظامي حماية وتشجيع الصناعات الوطنية واستثمار رأس المال الأجنبي حتى نهاية عام (١٤٠٠هـ – ١٩٨٠م) ، الرياض ، مطبعة سفير ، (١٤٠٠هـ) .

— المملكة العربية السعودية ، وزارة الصناعة والكهرباء ، وكالة الوزارة لشئون الصناعة ، المؤسسات الصناعية المرخصة بموجب نظامي حماية وتشجيع الصناعات الوطنية واستثمار رأس المال الأجنبي حتى نهاية عام (١٣٩٨هـ – ١٩٧٨م) ، الرياض ، مطابع اليمامة ، (١٣٩٨هـ) .

— المملكة العربية السعودية ، وزارة الصناعة والكهرباء ، وكالة الوزارة لشئون الصناعة ، المؤسسات الصناعية المرخصة بموجب نظامي حماية وتشجيع الصناعات الوطنية واستثمار رأس المال الأجنبي حتى نهاية عامي (١٣٩٥هـ – ١٩٧٥م) ، الرياض ، (١٣٩٥هـ) .

— المملكة العربية السعودية ، وزارة الصناعة والكهرباء ، وكالة الوزارة لشئون الصناعة ، المؤسسات الصناعية المرخصة بموجب نظامي حماية وتشجيع الصناعات الوطنية واستثمار رأس المال الأجنبي حتى نهاية عام (١٣٩٣هـ – ١٩٧٣م) ، الرياض ، (١٣٩٣هـ) .

— المملكة العربية السعودية ، وزارة الصناعة والكهرباء ، وكالة الوزارة لشئون الصناعة ، النشرة الاحصائية الصناعية لعام (١٤٠٠هـ – ١٩٨٠م) ، الرياض ، مطبعة سفير ، (١٤٠٠هـ) .

- المملكة العربية السعودية ، وزارة الصناعة والكهرباء ، وكالة الوزارة لشئون الصناعة ، المدن الصناعية بالمملكة ، (١٤٠٢هـ – ١٩٨٢م) ، الرياض ، مطابع سفير ، (١٤٠٢هـ) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة الصناعة والكهرباء ، وكالة الوزارة لشئون الصناعة ، خريطة المدينة الصناعية بجدة ، الطبعة الثانية ، جدة موءسسة عبدالعزيز عبود باجبير للتجارة والصناعة (ذي الحجة ١٤٠٠هـ، أكتوبر ١٩٨٠م) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة الصناعة والكهرباء ، وكالة الوزارة لشئون الصناعة ، قرارات تشجيع الصناعة الوطنية ، الرياض ، (بدون تاريخ) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة الصناعة والكهرباء ، وكالة الوزارة لشئون الصناعة ، دليل الترخيص للاستثمار الأجنبي بالمملكة (١٤٠٢هـ – ١٩٨٢م) ، الرياض ، مطابع الاشعاع ، (١٤٠٢هـ) .
- المملكة العربية السعودية ، مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، دليل الاستثمار الصناعي في المملكة العربية السعودية ، الطبعة الخامسة ، الدمام ، شركة مطابع المطوع ، (١٣٩٨هـ – ١٩٧٨م) .
- المملكة العربية السعودية ، مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، دليل الاستثمار الصناعي في المملكة العربية السعودية ، الطبعة الرابعة ، الرياض ، المطابع الأهلية ، (١٣٩٥هـ – ١٩٧٥م) .
- المملكة العربية السعودية ، مركز الأبحاث والتنمية الصناعية ، تقرير عن استراتيجية التصنيع في المملكة ، الرياض ، (بدون تاريخ) .

- المملكة العربية السعودية ، وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثانية ١٣٩٥-١٤٠٠هـ ، (١٩٧٥-١٩٨٠م) ، دار عكاظ للطباعة والنشر ، الرياض (١٣٩٥-١٩٨٠م) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة التخطيط ، خطة التنمية الثالثة ١٤٠٠-١٤٠٥هـ ، (١٩٨٠-١٩٨٥م) ، مطابع وزارة التخطيط ، الرياض ، (١٤٠٠هـ - ١٩٨٠م) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة التخطيط ، منجزات خطتي التنمية الأولى والثانية ١٣٩٠-١٤٠٠هـ ، الرياض ، (بدون تاريخ) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة التخطيط ، ملاحظ احصائية للخطة الثانية للتنمية ١٣٩٥-١٤٠٠هـ ، الرياض ، (بدون تاريخ) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة البلدية والقروية ، وكالة الوزارة لتخطيط المدن ، جدة تقرير رقم ٤ ، الرياض ، (١٣٩٨هـ - ١٩٧٨م) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة البلدية والقروية ، وكالة الوزارة لتخطيط المدن ، جدة تقرير رقم ٩ ، الرياض ، (١٤٠٠هـ - ١٩٨٠م) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة البلدية والقروية ، وكالة الوزارة لتخطيط المدن ، جدة تقرير رقم ٥ ، الرياض ، (١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة المالية والاقتصاد الوطني ، مصلحة الاحصاءات العامة ، الكتاب الاحصاء السنوي ، العدد ١٥ (١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م) ، مطابع التريكي ، الدمام ، (١٣٩٩هـ) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة الاعلام ، المملكة العربية السعودية على طريق المستقبل الصناعي ، الرياض ، (١٣٩٨هـ - ١٩٧٨م) .
- المملكة العربية السعودية ، وزارة الزراعة والمياه ، مشروع مياه جدة ، جدة ، (بدون تاريخ) .

— الشركة السعودية للصناعات الأساسية ، مصنع دريلة الطلب بجدة ، الرياض ، (بدون تاريخ) .

— المؤسسة العامة للبترول والمعادن ، بترومين ، الرياض ،(١٣٩٧هـ -١٩٧٧م) .

— منشورات المكتب الاقتصادي العربي ، الاقتصاد السعودي ، بيروت ، (١٣٨٧هـ - ١٩٦٧م) .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

— Alexander, J.W., "Location of Manufacturing : Methods of Measurement", Annals of the Association of American Geographers, Vol. 48 (1958).

— El-Bushra, El-Sayed, "The Development of Industry in Great Khartoum, Sudan", The East African Geographical Review, No 10 (1972).

— Estall, R.C. and Buchanan, R.O., Industrial Activity and Economic Geography, Hutchinson University Libra London (1962).

— Griffin, P.F. etal., Culture, Resource and Economic Activi An Introduction to Economic Geography, Allyn an Bacon, Inc., Boston (1971).

— Harris, C.D., "The Market as a Factor in the Localization Industry in the United States, "Annals of the Association of American Geographers, Vol.44, (1954).

- Hartshorne, R., "Location as a Factor in Geography", Anna of the Association of American Geographers, Vo 17, No 2 (1927).

- Mountjoy, A.B., Industrialization and Developing Countrie Hutchinson University Librar, 5th. Edition, London (1982).

- Patni, R.L., "A New Method for Measuring Locational Chang in Manufacturing Industry", Economic Geography Vol. 44, (1968).

- Rodgers, A., "Some Aspects of Industrial Diversification the United States", Economic Geography, Vol. (1952).

- Saudi Consulting House, A Guide to Industrial Investment, Riyadh (1981).

- Smith, M., "A Theoretical Framework For Geographical Stud of Industrial Location", Economic Geography, Vol. 42, No 2 (1960).